Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction, Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 30. 29. Juli. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem patholog. Institute der Universität Königsberg i. Pr.

Ueber Muskeltransplantation.

Von Dr. *Richard Magnus*, Assistenzarzt II. Cl. beim Cürassier-Regiment Graf Wrangel (Ostpreussisches) Nr. 3.

Auf dem diesjährigen Congress Deutscher Chirurgen in Berlin berief sich Gluck in seinem Vortrage »Ueber Naht und plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe und die Verwerthung resorbirbarer und lebendiger Tampons in der Chirurgie«[1]) unter Anderem auf früher von ihm mitgetheilte Versuche über Muskeltransplantation; eine Discussion erfolgte nicht, und so darf ich mir vielleicht erlauben, über die Ergebnisse von Experimenten kurz zu berichten, welche ich in den beiden letzten Semestern ganz in Anlehnung an Gluck vorgenommen habe; Herr Prof. Nauwerck gab mir hiezu die Anregung und bin ich ihm für seine freundliche Unterstützung zu bestem Danke verpflichtet.

Die Untersuchungen Gluck's[2]) gliedern sich nach zwei Richtungen hin.

In einer ersten Versuchsreihe machte er Fensterschnitte in den bei Hühnern vereinigten Musculus tensor fasciae latae plus caput longum bicipitis und ersetzte den durch den Eingriff entstandenen etwa Fünfmarkstück grossen Defect durch ein entsprechend grosses Stück Kaninchenmusculatur, welches sorgfältig eingenäht wurde. Das eingepflanzte Muskelstück heilte ausnahmslos ein und fand sich nur in drei Fällen, in welchen die reactive Entzündung und Eiterung sehr energisch wurde, in eine derb fibröse hyperplastische Masse umgewandelt, während in den anderen Fällen die musculäre Structur deutlich erhalten war und die Faradisation Contractionen auch des fremden Muskelstücks veranlasste.

Auch dann, wenn durch fibröse Umwandlung des transplantirten Stückes der ganze Muskel ein Semimembranosus geworden ist, entfaltet derselbe wieder seine specifische Function, deren Restitutio ad integrum durch vorsichtiges Faradisiren erzielt werden kann.

Gluck empfiehlt demnach, besonders wenn es sich um den Ersatz räumlich beschränkter Defecte beim Menschen handelt, ein derartiges Einheilen von Muskelstücken amputirter Glieder oder vom Hunde.

In dem transplantirten Muskelstück treten nach Gluck energische Regenerationsprocesse auf, wenn die entzündliche Reaction möglichst eliminirt werden kann, mit anderen Worten, wenn eine Reunio per primam intentionem stattfindet.

Von vorneherein erheben sich gegenüber der Darstellung Gluck's gewisse Bedenken, welche nicht sowohl die Thatsache, dass sich an dem Orte der Implantation schliesslich wieder ein zusammenhängender Muskel vorfindet, als vielmehr die von Gluck hievon gegebene Erklärung betreffen.

Gluck lässt nämlich dabei völlig ausser Acht, dass der verletzte Muskel aus eigener Leistung Gewebsverluste, sofern sie nicht einen gewissen Umfang überschreiten, in nahezu vollkommener Weise durch echte Regeneration zu ersetzen vermag. Aus seiner Schilderung lässt sich nicht ausschliessen, dass auch in seinen Fällen das implantirte Muskelstück der Resorption verfiel, während der Defect durch neu gebildete Muskelsubstanz seitens der Excisionsränder erfolgte.

Gluck spricht wesentlich nur von dem Endergebniss; ob er es untersucht hat, in welcher Weise sich das transplantirte Muskelstück in den früheren Zeiten verhält, geht aus seiner Darstellung nicht mit Sicherheit hervor.

Ein derartiger unmittelbarer Nachweis aber, dass das implantirte Gewebsstück wirklich am Leben bleibt, seinen Aufbau beibehält und sich organisch dem Muskeldefect einfügt, muss unbedingt verlangt werden; denn das von Gluck beschriebene Einheilen dürfte an und für sich wenig glaubhaft erscheinen, weil die Bedingungen hierzu sehr ungünstig liegen.

Jeder Untersucher, der sich histologisch mit traumatisch verletzten Muskeln beschäftigt hat, weiss, dass sich an jede Untersuchung des Muskelzusammenhanges, mag nun der Eingriff noch so schonend vorgenommen worden sein, wohl ausnahmslos eine Entartung anschliesst, welche zum Untergange eines kleineren oder erheblicheren Stückes der verletzten Muskelfaser führt. Man darf annehmen, dass das Absterben an den Rändern des implantirten Stückes, welches allseitig aus seinem Zusammenhange herausgehoben worden ist, in verhältnissmässig grosser Ausdehnung erfolgt. So liegen denn nach Vernähung des transplantirten Stückes baldigst nekrotische Muskelflächen an einander, vielfach noch mit dazwischen gelagertem Blut. Für eine musculäre Prima intentio sind das jedenfalls wenig günstige Verhältnisse, wenn man auch zugiebt, dass eine solche an dem Muskelbindegewebe eintreten mag.

Dass Gluck jene Fälle, welche mit Eiterung einhergingen, ebenfalls verwerthet, ist schwer verständlich, jedenfalls wird der praktische Chirurg heutzutage, wenn er überhaupt eine Muskeltransplantation unternehmen sollte, mit dieser Art von Heilung nicht rechnen wollen. Auch bei meinen Versuchen trat einige Mal Eiterung ein, das implantirte Stück wurde eitrig eingeschmolzen und die betreffenden Thiere starben. Ich habe auch keine Veranlassung genommen, diese mit Eiterung einhergehenden Muskeltransplantationen weiter zu verfolgen, weil es mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, dass in solchen Fällen, wenn die Thiere am Leben bleiben, die Heilung eben durch Narbengewebe erfolgt, mag man nun Muskelstücke auf den verletzten Muskel implantirt haben, oder nicht. Bemerkenswerth ist immerhin, dass trotz sorgfältiger Antisepsis die Ueberpflanzung von Muskelgewebe auf Muskel verhältnissmässig häufig zu Eiterung zu führen scheint.

Gluck hat sich übrigens die Aussichten einer dauernden organischen Einheilung noch dadurch erschwert, dass er das

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 17; ebenso in einem Vortrag über »Autoplastik, Transplantation, Implantation von Fremdkörpern, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. April 1890, abgedruckt in Berliner klinischer Wochenschrift 1890, Nr. 19; Gluck giebt hier eine sorgfältige Zusammenstellung der Literatur.

[2]) Ueber Muskel- und Sehnenplastik, Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 26, 1881; Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XI. Congress 1882.

transplantirte Muskelstück nicht vom gleichen Individuum oder wenigstens von einem solchen der gleichen Art hernahm, sondern ohne weiteres Kaninchenmuskel auf Hühnermuskel verpflanzte. Nun ergeben aber die bisherigen Beobachtungen, dass dergleichen Transplantationen unter Umständen allerdings einheilen können, mit der Zeit indessen zur Resorption gelangen. Um die neueste Zusammenfassung anzuführen, sei der Satz von Ziegler[3]) mitgetheilt, »dass bei Transplantation von Geweben auf Individuen einer anderen Species ein Wachsthum des implantirten Stückes nicht stattfindet«. Mit diesen Erfahrungen steht die Schilderung Gluck's allerdings im Widerspruch insofern er, wie erwähnt, in dem transplantirten Stück »energische Regenerationsprocesse« auftreten sah. Indessen bringt Gluck über diese angebliche Regeneration, da der histologische Modus derselben für die rein praktische Tendenz seiner Publication von secundärer Bedeutung sei, keinerlei histologische Einzelheiten, sondern verweist zur Orientirung seiner Leser auf eine Anzahl bekannter Arbeiten, deren Autoren, beiläufig gesagt, über die Frage der Muskelregeneration durchaus nicht übereinstimmender Meinung sind.

Endgültig indessen konnte die Frage, ob ein so hoch entwickeltes Gewebe aus seinem Zusammenhang völlig gelöst mit dem Transplantationsboden in bleibende Verbindung treten könne, nur durch Wiederholung der Gluck'schen Versuche zum Austrag gebracht werden; ich habe dabei von vorneherein darauf verzichtet Muskelstücke verschiedener Species zu benützen und mich ausschliesslich auf Kaninchen beschränkt.

Die Versuche wurden auf verschiedene Weise angestellt; in der Regel so, dass der Muscul. Quadriceps bis in eine gewisse Tiefe eingeschnitten und in die klaffende Lücke ein Stück des gleichen Muskels von demselben oder einem zweiten Thiere eingenäht wurde, welches den Defect reichlich ausfüllte. Ferner wurden kleine Excisionen vorgenommen und der Defect in ähnlicher Weise ersetzt. Endlich umschnitt ich am Musculus Quadriceps femoris oder am Tibialis anticus ein Muskelstück in der Weise, dass das Messer quer ein- und dann der Längsfaserung des Muskels entsprechend eine Strecke weiter geführt wurde; sofortige Vereinigung der quer getroffenen Muskelpartie durch Nähte, Ausziehen des bis dahin liegen gebliebenen Messers in querer Richtung und nochmalige Naht, so dass also das umschnittene Muskelstück unmittelbar wieder mit dem Mutterboden vernäht wurde. Die implantirten Muskelstücke hatten die Länge von $1-1^1/_2$ cm, die Breite von 1 cm, die Dicke von annähernd $^1/_2$ cm. Die Vereinigung geschah durch feine Seidennähte, die vernähte Hautwunde wurde mit Jodoformcollodium bestrichen.

Die Beobachtungszeit erstreckte sich vom 7. bis zum 60. Tage.

Nach 2 Monaten zeigte sich an Stelle der Implantation die Haut und das Unterhautbindegewebe nicht wesentlich verändert. Die Seidennähte liegen leicht kenntlich $1^1/_2$ cm von einander im Muskel, welcher von glattem, nicht verdicktem Perimysium bedeckt ist. Die Strecke zwischen den Nähten erscheint kaum andeutungsweise vertieft, von dem Aussehen gewöhnlichen Muskelgewebes. Es war also in der That der gesetzte Defect in nahezu vollkommener Weise ersetzt. Denn die mikroskopische Untersuchung ergab, dass zwischen den Nähten wirklich Muskelgewebe lag.

Aus der Vergleichung mit den früheren Stadien ergab sich aber, dass es sich dabei nicht um das eingeheilte implantirte Muskelstück handelte, dass dieses vielmehr ausnahmslos dem Absterben und der Resorption anheimfiel, was theils durch die Untersuchung des Gesammtpräparates am getödteten Thier, theils an excidirten Gewebsstückchen festgestellt wurde.

Die Degeneration kennzeichnete sich durch ein trübes, mehr gelbliches Aussehen des implantirten Muskelstückes, welches zunächst eine derbe, späterhin eine weichere bröcklich-breiige Beschaffenheit darbot. Mikroskopisch zeigte das implantirte Stück Aufblätterung der Muskelfibrillen, Zerfall in kleinere Stücke, die noch ziemlich lange Querstreifung zeigen konnten, oder in schollige Massen, endlich in einen körnigen Detritus. Die Kernfärbung verschwand sehr rasch. Von den umgebenden Muskelpartien her wurde der implantirte Muskel von Rundzellen durchsetzt, während sich um dasselbe herum eine Schicht Granulationsgewebe entwickelte. Auch das Bindegewebe und die Blutgefässe gingen zu Grunde und ich habe niemals an der Implantation irgend welche histologischen Merkmale entdecken können, welche auf ein Weiterleben, oder gar auf eine progressive Entwickelung gedeutet hätten.

Der Ersatz des Defectes erfolgt durch eine Neubildung von Muskelfasern, welche von den Rändern und dem Grunde des verletzten Muskels ausgeht. Ich habe diesen Vorgang an zahlreichen Schnittpräparaten (Härtung in Flemming'scher Lösung und Safraninfärbung oder in Müller'scher Flüssigkeit mit Hämatoxylin-, Eosintinction) untersucht, will aber hier nur in aller Kürze angeben, dass die Regeneration wesentlich durch ein terminales Auswachsen der alten Muskelfasern erfolgte und zwar unter Bildung kernreicher Knospen. In schönster Weise konnte ich seitliche Knospenbildung nachweisen, doch ohne dass derselben eine wesentliche Bedeutung zukommen würde. Wichtiger dagegen sind Längstheilungen, welche unter reihenförmiger Kernwucherung an den Primitivbündeln alter und neuer Bildung vor sich gehen und neue zunächst schmale Muskelfasern erzeugen, die ihrerseits wieder terminales Wachsthum eingehen können. Eine Umwandlung von gewucherten Muskelkörperchen, die sich mit einem Protoplasmamantel umgeben und schliesslich Spindelform annehmen, zu neuen quergestreiften Muskelfasern, habe ich nicht nachweisen können. In der 4. oder 5. Woche ist der Regenerationsvorgang bereits soweit gediehen, dass die Muskelfortsätze bereits das Granulationsgewebe durchsetzt und sich vielfach zwischen die noch kenntlichen Trümmer der implantirten Muskelfasern hineingeschoben haben. Nach 2 Monaten ist mikroskopisch von dem transplantirten Muskelstück nichts mehr zu erkennen, an seiner Stelle liegen neugebildete Muskelfasern vielfach noch in wirrer Anordnung, auch vom Grunde her in schräger oder in senkrechter Richtung gegen die Oberfläche strebend, kernreich, schmal, der Querstreifung zum Theil noch entbehrend. Das Granulationsgewebe ist fast völlig verschwunden, ohne zu einer stärkeren Bindegewebsentwickelung geführt zu haben.

Ich kann danach der Ansicht von Gluck, dass Muskelstücke, auf einen verletzten Muskel übertragen und vernäht, einheilen sollen, nicht zustimmen und demgemäss auch seinen Rath nicht zu dem meinigen machen, bei beschränkten Muskeldefecten beim Menschen Muskelstücke zu implantiren. Die Regenerationskraft des Muskels ist eine verhältnissmässig grosse und vermag innerhalb gewisser Schranken Gewebsverluste zu ersetzen. Durch Implantation von Muskelgewebe würde ihm diese Aufgabe sicherlich nicht erleichtert. Ueberschreitet der Defect die Grenzen seiner regenerativen Leistungsfähigkeit, so ist auch die Ueberpflanzung eines bald absterbenden Muskelstückes gewiss nicht geeignet den muskulären Wiederersatz herbeizuführen.

Eine weitere Versuchsanordnung Gluck's ging dahin, dass er beim Huhn die unteren zwei Drittel des M. gastrocnemius entfernte, wobei die Achillessehne dicht über der Hinterfläche des Fussgelenkes abgeschnitten wurde; dann transplantirte Gluck ein entsprechendes etwas grösseres Stück des M. gastrocnemius mit der Sehne von einem zweiten Huhn, indem er letztere mit Seidensuturen an den Sehnenstumpf des ersten Huhnes befestigte, die musculösen Partien dagegen durch eine dreifache Reihe von Catgutsuturen auf das Genaueste vereinigte.

Vierzig Tage nach der Operation (die Gangart des Thieres unterschied sich bereits in nichts mehr von der eines normalen) wurde die Hautnarbe am Unterschenkel wieder eröffnet. Der transplantirte Muskel war vollständig eingeheilt. Das implantirte Muskelstück hatte eine blassröthliche Farbe. Die Muskelnarbe war an einer seichten rinnenartigen Einsenkung kenntlich. Mit dem Inductionsapparat war Gluck im Stande, sowohl vom N. ischiadicus aus, als auch durch directe Reizungen des M. gastrocnemius energische Contractionen auszulösen. Das eingepflanzte Muskelstück contrahirte sich dabei selbstverständlich sehr energisch. Auch in denjenigen Fällen, wo das eingepflanzte Muskelstück einen mehr fibrösen Charakter annahm, löste Gluck

[3]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 6. Auflage, I. 1889.

durch Reizung der centralen intacten Muskelpartien Contractionen aus. Niemals sah Gluck dabei Nekrose des eingepflanzten Stückes eintreten.

Vermöge der Transplantation des fremden Muskelstückes wird der restirende, sonst der Inactivitätsatrophie unweigerlich verfallende Muskel in den Stand gesetzt, seine specifische Function wieder zu entfalten.

Ich habe diesen Versuch Gluck's zweimal ausgeführt; die Wunde heilte in gleicher Weise, auch in der Gebrauchsfähigkeit der Beine liess sich nach einer gleichen Zeit keinerlei Unterschied mehr erkennen.

Erheblich früher allerdings hatten die beiden Hühner, denen der M. gastrocnemius excidirt worden war, mit Hülfe der tiefer gelegenen Muskeln ihre gewohnte Beweglichkeit wieder erlangt, so dass es nicht angeht, aus dem normalen Gange auf eine wieder eingetretene Thätigkeit des M. gastrocnemius zu schliessen.

Die beiden Hühner wurden am 35. und am 40. Tage nach der Implantation getödtet.

Ersteres bot ein Bild, welches anscheinend der Darstellung von Gluck entsprach. Der Muskelstumpf des Gastrocnemius war in guter Ausbildung erhalten, ging in rascher Verschmächtigung in einen annähernd drehrunden derben Strang von etwa 5 mm Durchmesser über, der sich unten unter einer spindelförmigen Anschwellung sehr fest und in unmerklichem Uebergang mit dem Rest der Achillessehne vereinigte. Mit der Haut und der unterliegenden Musculatur war der Strang ziemlich locker durch Bindegewebe verwachsen. Derselbe sah theils weiss undurchsichtig sehnig aus, zum Theil aber blassröthlich und etwas durchscheinend, so dass man daran denken konnte, dass hier noch Muskelgewebe vorhanden sei. Die mikroskopische Untersuchung des Stranges an mit Picrocarmin gefärbten Schnitten ergab indessen, dass durchaus nur mehr weniges dichtes theils kernarmes, theils noch kernreicheres Bindegewebe vorlag, während von Muskelfasern nicht die geringste Spur sich nachweisen liess.

Bei dem am 40. Tage getödteten Huhn lagen die Verhältnisse weit ungünstiger, indem der Muskelstumpf und das etwas kolbig verdickte Ende der Achillessehne nicht durch einen abgrenzbaren Strang mit einander verbunden waren. An Stelle der Implantation fand sich einfach eine mässig starke Entwickelung derben sehnigen Bindegewebes, welches die Haut fest an das unterliegende Gewebe anschloss.

In beiden Fällen war somit das implantirte Muskelstück, was die Muskelfasern anbelangt, völlig resorbirt worden.

Eine bei dem ersten Huhn am 9. Tage nach der Operation vorgenommene Excision eines kleinen Stückchens des implantirten Muskels ergab, dass das Muskelgewebe kernlos, ohne Querstreifung in Zerklüftung oder scholligem Zerfall begriffen war, so dass die Vorgänge, welche die Resorption einleiten, die gleichen sein dürften, wie ich sie früher geschildert habe.

Auch bei der Transplantation eines Muskelsehnenstückes erfolgte demnach in meinen Fällen ein völliger Untergang des transplantirten Muskelgewebes und nach diesen Ergebnissen ist es mir sehr zweifelhaft geworden, ob es in der Praxis sich verlohnt, dergleichen Transplantationen vorzunehmen in dem Sinne, dass der verpflanzte Muskel als solcher erhalten bleibt.

Dass es auf dem von Gluck vorgeschlagenen Wege möglich ist auf eine verhältnissmässig grosse Distance hin, eine Muskelsehnenlücke durch einen derben Bindegewebsstrang zu überbrücken, geht aus meiner ersten Beobachtung unzweideutig hervor. Die zweite allerdings zeigt, dass man auch diesen Erfolg keineswegs mit aller Sicherheit erwarten darf.

Der Bemerkung von Gluck, dass eine derartige Verbindung den Muskelstumpf verhindere, der Inactivitätsatrophie zu verfallen, vermag ich nicht beizupflichten, weil derselbe bei den implantirten Thieren sowohl, als bei den Hühnern, denen die implantirten Muskelstücke entnommen worden waren, annähernd die gleichen Grössenverhältnisse und das gleiche Aussehen darbot.

Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob man nicht unter diesen Verhältnissen besser thäte, zur Deckung solcher Muskelsehnendefecte anderweitige Stoffe einzuheilen; und gerade Gluck hat ja nach dieser Richtung hin sehr vielseitige Angaben gemacht.

Mir scheint die Ueberpflanzung einer verhältnissmässig grossen Muskelmasse, wie sie doch in der chirurgischen Praxis in Betracht käme, nicht so völlig gleichgültig zu sein, insoferne als es sich um ein längeres Verweilen absterbenden und todten Materials handelt. Die Gefahr, dass die Wundheilung in unerwünschter Weise gestört werde und dass vielleicht schädigende Umsetzungsproducte zur Resorption gelangen, dürfte ziemlich nahe liegen.

Gluck hat sich mehrmals auf den bekannten Fall von Helferich[4]) berufen. Helferich exstirpirte ein Fibrosarcom in der oberen Hälfte des Musculus triceps brachii und ersetzte den Muskeldefect durch ein 12 cm langes, 70 g schweres Stück Hundemuskel. Ein Theil des transplantirten Muskels wurde in der Folge durch Eiterung ausgestossen und Helferich selbst bemerkt ausdrücklich, dass er an eine dauernde Erhaltung des Muskelgewebes und die Contractilität des implantirten Muskelgewebes nicht glaube.

In der Discussion meinte Lange damals, dass das implantirte Muskelstück sich wohl nur passiv an den Contractionen bei elektrischer Reizung betheiligt habe. Mir scheint auch desshalb die Helferich'sche Beobachtung wenig geeignet, die von Gluck vorgeschlagene Therapie annehmlicher zu machen, weil der Zusammenhang des Musculus triceps bei der Operation nicht völlig unterbrochen worden war und es sich demnach gar nicht berechnen lässt, wie weit der verletzte Muskel selbst durch kräftige Regeneration sich bei der Wiederherstellung der Function betheiligt hat.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette.

Von Dr. *Dubner* aus Cherson, Volontärarzt an der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München.

Auf Anregung des Herrn Geheimrathes Winckel nahm ich die nachstehenden Untersuchungen über das oben genannte Thema vor und erweiterte diese noch im weitern Verlaufe, indem ich noch die Blutkörperchenzählung, zur Controle der Hämoglobinbestimmung hinzuzog.

Dass bis jetzt nicht zahlreichere und umfangreichere Untersuchungen über unseren Gegenstand vorgenommen wurden, hat seine Ursache, ausser in der raschen Zersetzlichkeit des Hämoglobins und der schnellen Gerinnung des Blutes, hauptsächlich in dem frühern Mangel eines guten Apparates, mit welchem man die Untersuchungen rasch und bequem ausführen kann. Im Nachstehenden führe ich die Resultate der Untersuchungen aus der neuesten Zeit, welche mit den modernen Untersuchungsmitteln angestellt worden sind, an. Die kleine Zahl der bisherigen Arbeiten über die Beschaffenheit des Blutes bei Schwangeren und Wöchnerinnen hat noch zu keinen endgiltigem, einheitlichen Schluss geführt. —

Wie widersprechend die Schlüsse sind, mag aus den in der jüngsten Zeit erschienenen eingehenden Arbeiten hervorleuchten, welche das gleiche Thema behandelten und zur Hämoglobinbestimmung das von Fleischl'sche Hämometer und zur Blutkörperchenzählung das Thoma'sche System benützten. — Zu denselben gehört Fehling, Meyer und Reinl.

Fehling nahm womöglich alle 8 Tage Untersuchungen bei den Schwangeren vor, und dann am Tage der Entbindung oder den Tag darauf. Das Resultat war Vermehrung des Hämoglobins in der Schwangerschaft und dieser entsprechend eine Vermehrung der Zahl der rothen Blutkörperchen. Hiemit bestätigt Fehling die Ergebnisse der von ihm gemachten experimentellen Untersuchungen über den Hämoglobingehalt bei den Schwangeren von Spiegelberg und Gscheidlen, Cohnstein und Subbotin. Nach der Geburt nahm der Hämoglobingehalt des Blutes meist ab, in einer kleinen Anzahl von Fällen blieb derselbe gleich oder nahm sogar etwas zu. Auffallend sind die Ergebnisse bei Zählung der rothen Blutkörperchen. Fehling fand meist Mengen von 3—4 Millionen in 1 cbmm.

In 2/3 der Fälle fand sich eine Zu- und Abnahme der rothen Blutkörperchen conform der Steigerung der Hämoglobinmenge. Und in 1/3 der Fälle war die Zu- und Abnahme nicht entsprechend der des Hämoglobins.

Bevor P. J. Meyer an die Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes in der Schwangerschaft heranging, bestimmte er den

[4]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XI. Congress 1882.

Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bei gesunden Frauen. Seine Untersuchungen bei gesunden Frauen ergaben einen Mittelwerth an Hämoglobin um 7,6 Proc. niedriger als er von Fleischl angegeben wurde. Der genannte Forscher findet den Hämoglobingehalt bei den Schwangeren ausgesprochen vermindert. Der Hämoglobingehalt bei den Schwangeren liegt zwischen 95—62 Proc. und die Verminderung in den letzten Schwangerschaftsmonaten beträgt im Mittel 7.8 Proc.

Kurze Zeit nach der Geburt findet eine bedeutende Verminderung des Hämoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl statt, welche aber nach und nach in eine Steigerung übergeht und zwar so rasch, dass bei Manchen ungefähr nach 2 Wochen die betreffenden Werthe höher waren, als die bei derselben Frau in der Schwangerschaft gefundenen. Infolge seiner Untersuchungen kommt P. J. Meyer zum Schlusse, dass die Gravidität einen chloroanämischen Zustand darstellt.

Die letzt-erschienene Arbeit ist die von C. Reinl, welcher sich ausser Fleischl's Apparat noch der photometrischen Methode zur Hämoglobinbestimmung bediente. Bevor Dr. Reinl die eigentlichen Untersuchungen vorgenommen, hat er zunächst analog P. J. Meyer den Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bei gesunden Frauen bestimmt und fand den Mittelwerth an Hämoglobin = 95 Proc. und der rothen Blutkörperchen = 4,497,000.

Aus seinen Untersuchungen zieht er den Schluss, »dass der Schwangerschaft kein eigentlicher chloroanämischer Zustand, resp. kein anämisirender Einfluss qua se mit Ausserachtlassung aller socialen und individuellen Verhältnisse zugeschrieben werden darf«.

Die so sehr häufig in der Schwangerschaft eintretende Anämie führt der Autor lediglich auf die socialen und besonders individuellen Verhältnisse zurück und fordert zu weiteren Untersuchungen auf, indem er behauptet, dass man nur dann zu absolut einwandsfreien Resultaten käme, wenn man die Blutbeschaffenheit bei graviden Personen untersuchen würde, die vom Beginn bis zum normalen Ende der Schwangerschaft unter völlig gleichen äusseren Bedingungen gehalten werden. Und ein solches Material könnten nur verheiratete Schwangere unter relativ guten Verhältnissen abgeben.

Den geringen Hämoglobingehalt bei seinen Schwangeren glaubt der Autor auf die vegetarische Kost und auf die ungünstigen Lebensverhältnisse zurückführen zu müssen.

Was die vegetarische Kost anbetrifft, so kann ich dieser Behauptung nicht beistimmen, da es durch zahlreiche Untersuchungen von Leichtenstern zur Thatsache geworden, dass der Hämoglobingehalt bei Individuen, welche eine reichliche Fleischkost verzehrten und Individuen (gleichen Alters und Geschlechts) aus der armen von Milch, Brod und Kartoffeln lebenden Landbevölkerung verglichen, keine Schlussfolgerungen erlaubt. Es ist ja die Hauptsache, ob die Individuen eine reichliche oder ungenügende, eine N-reiche oder N-arme Nahrung haben: diese Gegensätze sind selbstverständlich nicht ohne Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes. Auch unter meinen Fällen sind zwei Schwangere, welche keine Fleischkost hatten und trotzdem hohe Hämoglobinwerthe aufweisen.

Bei der nähern Besichtigung der von Reinl untersuchten Fälle ist es auffallend, dass bei ca. 17 Schwangern der Hämoglobingehalt und ihm entsprechend die Blutkörperchenzahl gleich nach der Geburt und während der ersten Woche des Wochenbetts höher ist, als in der letzten Zeit der Schwangerschaft (vorausgesetzt normalen Verlauf). Es ist unerklärlich, dass der Hämoglobinwerth nach der Geburt höher steigt, als in der letzten Zeit der Schwangerschaft, da schon der Blutverlust bei der Geburt, wie gering er auch sein mag, den bestehenden Hämoglobinwerth sofort herabsetzt.

Die Meyer'schen Schlussfolgerungen sind schon aus dem Umstande nicht richtig, da er zu seinen Untersuchungen Fälle verwendet hat, welche von Anfang an exquisit pathologisch waren und auch solche, welche im Wochenbett nicht normalen, glatten Verlauf zeigten (z. B. Temperatursteigerung), ferner wurden die Untersuchungen in zu grossen Zeiträumen ausgeführt (20—69 Tage) und nur je einmal. Er fand, dass dem niedrigen Hämoglobinwerth der für die Frauen von Otto gefundene Mittelwerth von 4.584 Blutkörperchen entspricht. — Ganz entgegengesetzte Befunde bekam Fehling; bei demselben ist der Hämoglobingehalt bei den Schwangern erhöht, während die Blutkörperchenzahl bedeutend vermindert ist, was sich aber nicht mit unsern Erfahrungen deckt. Es ist eine feststehende Thatsache, dass die Erhöhung des Hämoglobingehaltes jedes einzelnen Blutkörperchens nur unter pathologischen Verhältnissen stattfindet.

In allen diesen eben angeführten Arbeiten über den Hämoglobingehalt des Blutes wurde immer mit dem v. Fleischl'schen Apparat gearbeitet und dessen ungeachtet ergeben sich total verschiedene Resultate. Es entsteht daher unwillkürlich der Verdacht, ob die Schuld nicht im Apparate selbst liegt! Und in der That äussern sich alle oben angeführten Forscher etwas ungünstig in Bezug auf die Verlässlichkeit des Apparates, so vermuthet z. B. Fehling, welcher häufig zu hohe Hämoglobinwerthe fand, eine fehlerhafte Aichung der automatischen Maasspipette, ihm stimmt auch Meyer bei, und Reinl gibt ebenfalls an, dass er bei seiner mehrjährigen Praxis mit demselben Apparat, häufig constatiren konnte, dass diese Pipetten falsch geaicht verkauft werden.

Dazu kommt die Schwierigkeit bei dem Apparate die Farbenhelligkeit genau abzuschätzen. Es kommt häufig vor, dass 2 Personen verschieden abschätzen und die Differenz beträgt 5—10 Proc. es wird gewöhnlich der Glaskeil bald zu wenig, bald über den wahren Werth hinausgeschoben. Um diesen Fehler zu beseitigen, muss der Untersuchende die Leistungsfähigkeit seines eigenen Auges prüfen.[1])

Auf Anrathen des Herrn Geheimrathes Winckel bediente ich mich zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes des Blutes des von Gowers construirten Hämoglobinometers, das an Einfachheit der Construction, Leichtigkeit der Handhabung und Genauigkeit ähnliche Apparate übertrifft.

Da der Apparat von Gowers wenig bekannt und verbreitet ist, so mag es mir gestattet sein, etwas näher darauf einzugehen.

Wie allen ähnlichen Apparaten, liegt auch dem Gowers'schen Hämoglobinometer das Princip der colorimetrischen Messungsmethode zu Grunde. Die Hämoglobinbestimmung beruht darauf, dass man ein bestimmtes Quantum Blut solange verdünnt, bis die Farbe der verdünnten Blutlösung gleich ist der gefärbten Musterlösung.

Der Apparat besteht erstens, aus einer zugeschmolzenen Röhre, in welcher sich die Musterlösung, aus Picrocarminglycerinlösung bestehend, findet; zweitens aus einem graduirten Glasröhrchen, dessen Theilstriche einem Volumen von je 20 cmm entsprechen: in diesem Röhrchen nimmt man die Mischung des Blutes mit Wasser vor, und drittens aus einer mit Schlauch armirten Capillarpipette, mittelst welcher man das Blut bis zu dem an dem Glase angeätzten Striche aufsaugt, was auch einem Volumen von 20 cmm entspricht. —

Die Untersuchung wird auf folgende Weise vorgenommen: Nachdem man in das leere graduirte Glasröhrchen einige Tropfen Wasser gebracht hat, wird die zu Untersuchende mittelst eines spitzen Messers in die Fingerkuppe gestochen. Ist ein grosser Blutstropfen ausgetreten, so saugt man mit der Capillarpipette Blut bis zum Striche auf, wischt vorsichtig die Spitze der Capillarpipette vom anhaftenden Blute ab, und bläst dann das so genau abgemessene Quantum Blut in das graduirte Glasröhrchen, wo sich das Blut mit dem vorher hineingebrachten Wasser vermischt. Nun verdünnt man diese Mischung weiter mit Wasser mit Hilfe einer angegebenen Glaspipette, unter wiederholtem Schütteln, bis die durch Auflösung der rothen Blutkörperchen entstehende Hämoglobinlösung möglichst genau die Färbung der in dem zugeschmolzenen Röhrchen befindlichen Musterlösung besitzt.

Aus der dazu erforderlichen Menge Wasser wird auf den Hämoglobingehalt des abgemessenen Blutquantums geschlossen. In Zahlen lässt sich das Resultat auf folgende Weise erhalten.

Die Musterlösung im zugeschmolzenen Röhrchen ist so beschaffen, dass sie in ihrer Nuance möglichst genau einer 1 proc. Lösung normalen Blutes entspricht.

Die einzelnen Theile des graduirten Röhrchens entsprechen einem Volum von 20 cmm. Verdünnen wir also die abgemessenen 20 cmm Blut bis zum Theilstriche 100, so haben wir eine 1 proc. Blutlösung. Besitzt das Blut normalen Hämoglobingehalt, so muss diese 1 proc. Verdünnung in ihrer Färbung mit der Musterlösung übereinstimmen.

[1]) Beim Schluss dieser Arbeit wurde ich auf eine Dissertation von K. Winkelmann aufmerksam gemacht, welche dasselbe Thema behandelte.

K. Winkelmann bediente sich des Fleischl'schen Hämometers und bestimmte bei etwa 28 Schwangeren nur den Hämoglobingehalt. Der von ihm gefundene Hämoglobingehalt in Procent ausgedrückt übertrifft die von Fehling für Schwangere gefundene Zahl 93 um 4,3 Proc., die Meyer's 77 um 20,3 Proc.

Der Mittelwerth für Wöchnerinnen beträgt 94,8. Nach ihm fällt der Hämoglobingehalt am ersten Tage im Durchschnitt um 9 Proc., steigt jedoch am 2. Tage auf die normale Höhe.

Auch in dieser Arbeit werden Zweifel laut in Bezug auf die Genauigkeit des Instruments. Abgesehen davon kann man die von K. Winkelmann gewonnenen Resultate nicht als für die normale Schwangerschaft geltende betrachten, denn mehr als die Hälfte seiner Fälle (Nr. 1, 2, 3, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27) waren pathologisch.

Merkwürdig ist noch der Befund, den Winkelmann für Wöchnerinnen fand. Es soll schon am 2. Tage des Wochenbettes der Hämoglobingehalt beinahe normal sein. Worauf so colossale Schwankungen des Hämoglobins zu beziehen, wird vom Autor nicht erklärt.

Erreicht man bei der Verdünnung die Nuance der Musterlösung schon nachdem man bis zum Theilstriche 50 mit Wasser aufgefüllt hat, so ist das untersuchte Blut nur 50 Proc. des normalen Hämoglobingehaltes.

Es ist selbstverständlich, dass der Theilstrich, bis zu welchem man mit Wasser verdünnen muss, um die Normalfärbung zu erhalten, direct den Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes in Procent der Norm angiebt. Die Farbenvergleichung geschieht bei durchfallendem Licht und am besten so, dass man die beiden Röhrchen in dem beigegebenen Korkpflöckchen neben einander aufpflanzt und auf einem weissen Postpapier gegen das Tageslicht hält. Die Nuance der Normallösung ist speciell für das Tageslicht ausprobirt. Bei sorgfältiger Ausführung der Probe ist das Resultat bis auf ca 5 Proc. genau.

Kleinere Unterschiede liegen innerhalb der Fehlergrenzen. Betreffs der weiteren Regeln zu dieser überaus einfachen Methode verweise ich auf die Arbeit von Dr. Sahli (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 15. October und 1. November).

(Fortsetzung folgt.)

Zur conservativen Chirurgie der Hand.

Von Dr. *A. Schreiber*, Oberarzt am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Fortsetzung.)

Auch bei der Sehnennaht können wir von primärer, intermediärer, und secundärer Sehnennaht sprechen und ist es leicht begreiflich, dass die letzteren Fälle weniger günstige Prognose geben werden, als die sofort mit allen antiseptischen Cautelen unternommene Vereinigung und ist es natürlich ein grosser Unterschied, welche Sehne und wie lange Zeit vorher dieselbe durchtrennt wurde, ob die betreffende Wunde damals primär heilte oder ob es zur Eiterung und im Gefolge davon zu mehr schwieliger Narbe kam.

Obgleich ich mehrfach in die Lage kam eine secundäre Tenorhaphie vorzuschlagen, habe ich solche in den letzten Jahren doch nur 3 mal auszuführen Gelegenheit gehabt. Zweifellos sind die in der Literatur vorliegenden Mitteilungen (Sedillot, Czerny, Madelung, Wölfler, Berger, Schwarz und andere) derart, dass man noch nach vielen Wochen auf ein günstiges Resultat hoffen kann. Nach den Erfahrungen, dass nach 1 Monat schon so beträchtliche nutritive Schrumpfung angetroffen wurde, dass die Sehnenenden nicht aneinander zu bringen waren (Czerny) wird man in seinen Hoffnungen nicht zu sanguinisch sein. Auch für die secundäre Tenorhaphie geben Durchtrennungen von Strecksehnen bessere Prognose — findet sich zwischen den beiden Sehnenenden ein deutlicher Bindegewebsstrang, so ist dieser Stumpf seitlich zu lösen aber nicht zu excidiren. Witzel betont übrigens vollkommen richtig, dass die Aussicht auf guten functionellen Erfolg nach Ablauf längerer Zeit bei den einsehnigen Muskeln gering ist, während bei der Naht von Sehnen, die mit andern einen gemeinsamen Muskelbauch haben, auch nach Jahren noch eine Wiederherstellung der verlorenen Beweglichkeit erwartet werden darf.

Obgleich selbst aus vorantiseptischer Zeit casuistische Mittheilungen von guten functionellen Resultaten nach der Sehnennaht vorliegen Morque[6]) etc., und seit der antiseptischen Wundbehandlung entsprechend vermehrte Mittheilungen (Wolter, Witzel, Schüssler) betreffs der erreichten Resultate vorliegen und letztere in der That nichts zu wünschen übrig lassen, wenn wir Fälle z. B. wie die von Riedinger,[7]) Nicoladoni[8]) Wölfler, Wolter, Schede, Filenbaum, Schüssler etc. in Betracht ziehen, so müssen wir doch Wolter das Verdienst zuerkennen, zuerst systematisch die functionelle Prognose der Sehnennath berücksichtigt und an der Hand von 34 Fällen die hiefür in Betracht kommenden Momente näher analysirt zu haben, dass sie von ganz bestimmten und übersehbaren anatomischen Verhältnissen abhängig, und erst neuerdings hat Schüssler in ähnlicher Weise die Erfahrungen aus der Billroth'schen Klinik mitgetheilt. Wesentlich günstigere Chancen bieten für die Prognose der Sehnennaht die Extensorensehnen, dadurch, dass die Enden sich weniger retrahiren, Folgen der Wundinfection nicht so schlimm sich geltend machen, als an den in langen Synovialscheiden liegenden Beugesehnen. Wie Wolter mit Recht betont, ist auch die functionelle Prognose an den einzelnen Strecksehnen verschieden und je nach dem Sitz der Durchtrennung zu modificiren.

Die Durchtrennung der Strecksehnen über dem Handgelenk führt in der Regel zu etwas beträchtlicher Retraction, da hier die Sehnen unter dem lig. carp. dorsale in Synovialscheiden verlaufen, und die Verhältnisse hier somit mehr denen an der Beugeseite ähnlich sind. Man könnte fürchten, dass nach Spaltungen der Fascie nach oben die Sehne dorsal hervorspringen könnte oder, dass durch Verwachsungen der Sehnen untereinander das Spiel der einzelnen Sehnen für sich dauernd gestört bleiben könnte; ich habe bei 3 Sehnennahtfällen der sämmtlichen am dorsum durchtrennten Strecksehnen ein vollkommenes functionelles Resultat gesehen, beide Patienten gehen ihrer Arbeit wie zuvor nach, obgleich in dem einen Fall es sich um eine Maschinenverletzung handelte, die eine Entfernung der oberen Handwurzelreihe nöthig machte, da diese Knochen stark angerissen und beschmutzt waren und ohne deren Entfernung (die bei der ausgedehnten Bandzerreisung keine Schwierigkeiten bot) eine entsprechende Drainirung des Handgelenks nicht möglich erschien.

Der erste dieser Fälle ist deshalb erwähnungswerth, weil die nöthige ausgedehnte Spaltung der Sehnenscheide und des lig. carpi dorsale keinen Nachtheil zu Folge hatte, vielmehr die Beweglichkeit danach eine ungestörte blieb, trotzdem der Wundverlauf nicht ganz aseptisch war.

Ein 13jähriger Schäfflerlehrling verunglückte im October 1886 dadurch, dass ihm ein an der Wand hängendes Schnitzmesser aus ca. 1/2 m Höhe auf den Handrücken fiel und ihm eine ziemlich stark blutende Wunde über dem linken Handgelenke beibrachte. Ein Bader nähte die Wunde und legte den Verband an, etwa 6 Stunden danach kommt Patient in's Krankenhaus und findet sich über der Dorsalfläche des linken Handgelenkes eine ca. 3 cm lange querlaufende, vernähte Wunde, die Hand hängt im Handgelenk leicht herab, 2 bis 5 Finger sind activ nicht zu strecken. Es müssen, da eine Durchtrennung der sämmtlichen Sehnen des Ext. dig. comm. vorliegt, die Nähte entfernt werden und nach Ausräumung einer Menge Blutcoagula lassen sich die peripheren Sehnenenden leicht erkennen, zur Aufsuchung der centralen müssen die Fächer des Lig. carp. dorsale nach einer ca. 5 cm langen Längsincision gegen den Vorderarm zu eingekerbt werden, wonach es gelingt, die centralen Sehnenenden hervorzuholen und mit den peripheren durch Wölfler'sche Naht zu vereinigen. Einige spritzende Gefässe wurden zuvor unterbunden und nach der mit Catgut ausgeführten Sehnennaht die Wunde genäht, in starker Dorsalflexion verbunden und fixirt.

Am 2. Tag nach der Operation besteht etwas Fieber (38.2) und beim ersten Verbandwechsel am 4. Tage kommt ein Tropfen Pus aus dem oberen und unteren Wundwinkel und aus letzterem stösst sich



Fig. 2. Leichte Verdickung bei normaler Function nach Sehnennaht der Strecksehnen links.

6) Gaz. med. 1858. Mai 15.

7) Bericht der chirurg. Klinik aus dem Juliushospital zu Würzburg 1877/78.

8) Wiener med. Wochenschrift 1880. Nr. 52.

eine Catgutligatur ab. Die Nähte werden dessbalb entfernt, wonach der Handrücken rasch abschwillt, schon nach 14 Tagen ist geringe active Streckung der Finger möglich, die Wunde granulirt noch etwas, nach 3 Wochen kann die Schiene weggelassen werden, nach 4 Wochen sind die Wunden solid geheilt, die Bewegungen werden in grösserer Ausdehnung vorgenommen und am 15. December geht Patient wieder an seine Arbeit. Der jetzige Zustand (Fig. 2) ergiebt normale Streckfähigkeit der Finger und fast normale betreffend des Handgelenks, die Narbe ist deutlich sichtbar, über den Sehnen verschieblich und fühlt sich unter derselben nur der vordere Rand des Lig. carp. dorsale noch etwas verdickt an und hier ist die Haut mit der Unterlage etwas verwachsen, was besonders in Streckstellung auffällt. Patient ist in keiner Weise bei seiner Berufsthätigkeit behindert, arbeitet wie zuvor.

In dem folgenden Fall wurde neben der Sehnennaht die Resection der oberen Handwurzelreihe nöthig.

Fall von Durchreissung der Strecksehnen mit Aufreissung der Handgelenke, Sehnennaht nach Exstirpation der oberen Handwurzelreihe.

Mariane Gump, 29 Jahre alt, gerieth in eine Lamenirmaschine, die angeblich 2 mal mit der Hand sich drehte. Mit Nothverband und Esmarch'scher Binde in's Krankenhaus gebracht, bietet Patientin eine ausgedehnte Zerreissung an der Dorsalseite des rechten Handgelenks dar, indem ein grosser Hautlappen von ziemlich rechtwinklicher Gestalt quer von der radialen Seite zur ulnaren verlaufend, nach unten zu mit der intacten Hand im Zusammenhang abgelöst und dadurch das Handgelenk aufgerissen ist. Die sämmtlichen Strecksehnen sind quer über dem Handgelenk durchtrennt, mit Ausnahme der des Extens. poll. long. Beide Handwurzelgelenke klaffen breit, die Knochen sind theilweise angerissen, der Knorpelüberzug theilweise abgelöst und von Maschinenschmutz verunreinigt. Von wesentlichen Gefässen ist keines verletzt, dagegen ein oberflächlicher Ast des Nerv. radialis durchtrennt in der Wunde freiliegend.

Da bei der ausgedehnten Freilegung (resp. Entblösung von Weichtheilen) und Verunreinigung, speciell der obere Handwurzelknochen, ein ganz secretloser Verlauf nicht zu erwarten erschien, vielmehr Necrose und weitere Gefahren zu befürchten waren, wurde die obere Handwurzelreihe mit Cooper'scher Scheere von den wenigen noch restirenden Bandverbindungen gelöst und exstipirt, die Wunde sorgfältigst antiseptisch gereinigt, einige stark zerrissene Gewebsmassen abgetragen und volar auf jede Seite, behufs Drainirung, eine Contraincision angelegt, sodann die Sehnenstumpfe angefrischt und mittelst eines tieferen mittleren und je 2 oberflächlichen seitlichen Catgutsuturen vernäht, nur die Auffindung des centralen Endes des kurzen Daumenstreckers gelingt nicht und wird das periphere Ende an die Sehne des extens. Dig. II seitlich angenäht. Auch der Radialast wird durch Naht vereinigt und nach Einlegung von Drains die Hautwunde mit Ausnahme des radialen Wundwickels vernäht und ein Sublimatverband angelegt; die Reaction war eine äusserst geringe, der Verlauf fieberlos, wesshalb schon am 5. Tage die Drains entfernt wurden, nur an einzelnen Stellen wurde der Wundrand in ganz geringer Ausdehnung nekrotisch, zum grössten Theile heilte die Wunde per primam; secretlos verheilte die schwere Verletzung, so dass schon nach 4 Wochen etwas passive und active Streckbewegungen der auf einem Hand ıett in Extensionsstellung fixirten Hand vorgenommen und allmählich zunehmend geübt werden konnten.

Der jetzige Zustand der Hand ist der, dass sie in ihrer äusseren Form, abgesehen von einer leichten Verdickung in der Gegend des Ligamentum carpi dorsale, kaum verändert erscheint. Die Function der Finger wurde rasch eine günstige, so dass bei Gump nur desshalb 45 Proc. Erwerbsbeschränktheit angenommen wurde, weil die Kräfte der Hand anfangs noch gering waren. Jetzt sind die Bewegungen im Handgelenk, bei dem sich ein ganz leichtes Knacken geltend macht, nur bei Flexion etwas beschränkt, die Finger sind von voller Extension zur völligen Flexion und kräftigem Faustschluss beweglich, so dass nach fast 1 Jahr die bleibende Erwerbsbeschränktheit als 15 Proc. angenommen wurde.

Für die Sehnennaht am Handrücken liegen die Verhältnisse schon dadurch günstig, dass sich die centralen Enden wenig retrahiren, da die Sehnen mehr oder weniger fest in Duplicaturen der oberflächlichen Fascie liegen, die durch lockeres Bindegewebe lose und verschieblich mit der Haut und anderseits mit dem die metacarpi deckenden tiefen Fascienblatt verbunden ist, (Wolter) so dass sich diese Fascie bei Action der Extensoren oder Flexoren unter der Haut (nicht mit derselben) und über den Metacarpalknochen verschiebt.

Auch bei ausgedehnten Sehnendurchtrennungen mit der Fascie soll die Retraction nur etwa 2 cm betragen. Ein weiteres günstiges Moment ist die grosse Verschieblichkeit der Haut am Handrücken, die eine Verwachsung von Sehnen mit derselben wenig in Betracht kommen lässt. Verwachsungen der Fascie mit dem Knochen kann, (wie Wolter an einem Beispiel zeigt) Störungen machen; in der Regel gelingt es aber solche bei der Nachbehandlung entsprechend zu dehnen und z. B. Koltman führt ein entsprechendes Beispiel an, wo trotz gleichzeitiger Zertrümmerung der metacarpi vollkommene Functionsherstellung gelang, ein weiteres Beispiel ist der folgende Fall.

Rudolf G., 25 Jahre alt, Brauer, wurde am 1. III. 89 von der Kreissäge erfasst und erlitt eine tiefe Risswunde quer über den rechten Handrücken. Der kräftig gebaute Patient zeigt eine schräg von der Radialseite über die Metacarpophalangealgelenke dorsal verlaufende und in dem kleinen Finger endigende breite, gerissene Wunde. Die Sehnen des Extens. pollicis, indicis, medii sind durchtrennt, die des Ringfingers nur angerissen, zerfasert; am kleinen Finger ist das Interphalangealgelenk eröffnet und luxirt, der Knorpelüberzug des Köpfchens des 2. Metacarpus und das Metacarpophalangealgelenk des 3. Fingers theilweise abgerissen, aus der Continuität des 1. Phalanx des 4. Fingers ist ein grosser Knochensplitter herausgerissen (der entfernt wird), die Gelenkkapsel ist auch hier eröffnet. Am luxirten Interphalangealgelenk des kleinen Fingers sind die Gelenkenden gesplittert. 2 Arterien am Daumenrücken spritzen und werden sofort ligirt, sodann nach Einleitung der Narkose die Wunde gründlich gereinigt, von allen detachirten Knochensplittern befreit, hierauf nach Anfrischung der Sehnenenden die Naht derselben ausgeführt, indem immer je 2 Nähte durch das paratendinöse Gewebe seitlich und je eine durch die Sehne selbst gelegt wird. Hiebei muss am 3. Finger behufs Aufsuchung des retrahirten peripheren Endes etwas dilatirt werden. Das 1. Interphalangealgelenk des kleinen Fingers wird resecirt und die zerrissenen Strecksehnen auch hier vernäht, hierauf werden die gequetschten Hautränder abgetragen und durch Doppelnähte und Knopfnähte vereinigt, nachdem wegen einer etwas tiefen Risstasche in der Daumenmusculatur i. e. zwischen Daumen und Zeigefinder noch ein Drain eingelegt, resp. durch eine volare Contraincision hervorgezogen wurde. Mehrere kleine Hautrisse am Daumen werden nicht besonders genäht. — Die Temperatur stieg nur am 1. Tage auf 38. Die Heilung folgte unter dem Sublimatverband abgesehen von 2 durchgerissenen Nähten völlig per primam, ohne das Gangrän der Wundränder oder Eiterung eingetreten wäre, nach 4 Wochen ist die Narbe völlig solid, die Fingerübungen ergeben schon gute Function der Strecksehnen. Bei der Entlassung am 6. V. ist die Flexion durch Spannung der Narben auf der Streckfläche noch in sehr geringem Grade behindert. Noch längere Zeit blieb G. dadurch arbeitsbeschränkt, dass die zarte Epidermisbedeckung der Narbe leicht Risse bekam, sobald die Hände längere Zeit im Wasser waren, der kleine Finger wurde vom Patienten nicht hinreichend nach der Entlassung weiter geübt und anchylosirte in mittlerer Stellung zwischen Flexion und Extension, so dass ein bleibender Nachtheil immerhin zurückblieb, der allerdings nicht hoch anzurechnen war. — Figur 3 zeigt den jetzigen Zustand der Hand, normale Beweglichkeit mit Ausnahme des in mittlerer Stellung anchylosirten 1. Interphalangealgelenkes des kleinen Fingers.

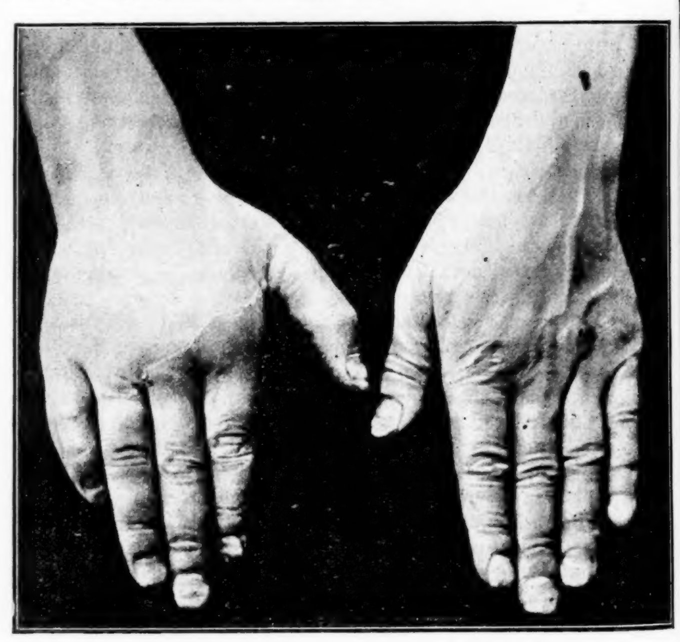


Fig. 3. Resultat nach Naht der r. Strecksehnen; Res. des 1. Kleinfingergelenkes.

Ebenso günstig verlief der folgende Fall 4 von Durchtrennung der Dorsalsehnen und der Carpo-metacapalgelenke. (Sehnennaht-Heilung).

Ludwig W., 33 Jahre alt, verunglückte am 18. III. früh 6¼ Uhr in der Zündholzfabrik in der Weise, dass er die linke Hand unter das Messer das die Holzscheiben zerkleinert, brachte, während er mit dem Ordnen und Einlegen derselben beschäftigt war. Nach Entfernung des

Nothverbandes zeigte sich eine grosse Querwunde über den Handrücken, die sämmtliche Strecksehnen (ausgenommen die des Daumens) durchtrennte. Die Reihe der Metacarpi sind theilweise im Metacarpocarpalgelenk, theilweise noch im Knochen durchtrennt. An der Medianseite des Daumens mehr volar ist eine schräge 4 cm lange tiefe Wunde, die die Muskeln durchsetzt und durch das Metacarpocarpalgelenk des Daumens mit der grossen dorsalen Wundfläche direct communicirt. Die Blutung, die bei der Abnahme des Verbandes stand, wird bei der sorgfältigen Desinfection und indem sich Patient aus dem anfänglichen Collaps etwas erholt, wieder stärker und werden mehrere Hautvenen und 2 Arterien (radialis ram. dors. und prof.) unterbunden. Einige ganz losgelöste Knochensplitterchen werden entfernt, 2 Drains nach der volaren Seite durchgelegt (ulnar, nachdem noch eine kleine Contraincision gemacht ist), hierauf nicht ohne Mühe die Sehnenenden aufgesucht, (wobei besonders ulnar etwas erweitert werden muss) und mittelst Witzel'scher Naht vereinigt. Man überzeugt sich durch leichte active Bewegungen, dass sämmtliche Finger gestreckt werden können und vernäht sodann die Hautwunde. Die Heilung erfolgte reactionslos und fand sich beim ersten Verbandwechsel nach einer Woche die äussere Wunde per primam vereinigt, so dass die meisten Nähte schon entfernt werden konnten. Schon in der 2. Woche konnte etwas Massage und später passive Bewegungen ausgeführt werden, um das anfänglich vorhandene leichte Oedem der Hand zu beseitigen und die Bewegungen der Finger geschmeidig zu machen, von denen die Flexion längere Zeit eingeschränkt blieb.

Die vorstehenden Falle können wohl als typische Beispiele dafür gelten, dass die Durchtrennung der Strecksehnen über dem Handgelenk oder über dem Metacarpalknochen selbst dann noch eine gute Prognose gestattet, wenn sie mit ausgedehnter Aufreissung der Gelenke, Fractur des Handwurzelknochen oder metacarpi complicirt ist, indem auch dabei die Sehnennaht mit peinlicher Antisepsis in der Regel gute Heilung erzielen wird, ohne dass man bei genügend bald eingeleiteten passiven Bewegungen etc. befürchten müsste, dass die Sehnen mit dem callus und der Hautnarbe in störender Weise adhärent werden. Auch zeigen die angeführten Fälle, dass man derartige Quetschwunden nach Abtragung der gequetschten Ränder durch die Naht vereinigen und dadurch nicht nur den Heilungsverlauf wesentlich abkürzen, sondern auch die Sicherheit des functionellen Resultates erhöhen kann, da eine in der Wunde blossliegende Sehne leicht der Gangrän verfällt.



Fig. 4



Von einem anderen Falle (5), bei dem es sich um Durchtrennung der Fingerstrecksehnen und der 3 letzten Metacarpi und Blosslegung der Flexorensehnen handelte, möge (da der Fall ambulant behandelt wurde) hier nur das Resultat, das die wenig behinderte Flexion und Extension einige Wochen nach der Naht zeigt in Fig. 4 gegeben sein, die die etwas schwielige Narbe zeigt.

Die Durchschneidung der Strecksehnen des Daumens scheint nach meinen Erfahrungen ganz besonders häufig vorzukommen und nicht selten übersehen zu werden, da sie nicht sofort auffällt. Die innerhalb weiter bindegewebiger Scheiden gleitenden Daumenextensorensehnen haben nach Wolter eine Verschieblichkeit von ca. 1 cm über dem Metacarpus, bei Durchschneidung über dem Handgelenk zeigte sich die Sehne des Ext. p. long. in allen Fällen weit retrahirt (in einem Fall von Czerny 10 cm, bei Duplay 6 cm, auch in dem folgenden Fall meiner Beobachtung bestand starke Retraction. Betreffend die Functionsstörungen kann ein kürzlich beobachteter Fall als Beispiel betrachtet werden, in welchem Patient aus Indolenz es versäumt hatte, ärztliche Hülfe aufzusuchen. Der Daumen steht flectirt besonders der zweiten Phalange, die active Extension ist aufgehoben, die passive unbehindert, der Daumen hängt herab und fehlt der normalweise die Tabatière lateral begrenzende Vorsprung bei Durchschneidung des Ext. poll. longus.

Was die vorliegenden Literaturangaben anlangt, so gab die primäre Sehnennaht des Ext. longus meist vollkommene Resultate (3 Fälle von Wolter, 5 Fälle von Schüssler), auch die des brevis führte zu vollkommener Heilung, somit bietet die Naht der Daumenstrecker ganz besonders günstige Chancen für völlige Wiederherstellung der Function.

Der folgende Fall (6) mag als Beispiel hiefür gelten:

Johann M., 27 Jahre alt. Taglöhner, erhielt bei einer Rauferei eine ca 4 cm breite quere Schnittwunde in die radiale Seite der rechten Handgelenksgegend. Am nächsten Morgen im Krankenhause aufgenommen, zeigte M. eine klaffende Querwunde über die Gegend der Tabatière nach der Handgelenksgegend sich fortsetzend, in der die Sehne des Abductor pollicis, ext. poll. longus, ext. dig. indicis et medic. durchtrennt ist. Die Sehnenstümpfe werden erst nach einer nach oben geführten ca 2 Finger breiten Incision sichtbar und sind durch Ekchymosirung schwer kenntlich, nach sorgfältiger Antisepsis wird die Sehnennaht ausgeführt. Durch Galvanisation wird die Vereinigung der durchtrennten Sehnen constatirt. Sublimatverband, Fixation in Dorsalflexion. Nach 5 Tagen werden die Nähte entfernt, die Wunde ist primär vereinigt und wird schon nach ca. 10 Tagen die Hand in gewöhnlicher gerader Stellung verbunden, einige Zeit besteht noch Schwellung des Handrückens, die aber bald nachlässt und Patient geht nach einem Monat seiner Arbeit wieder nach.

Die Function ist jetzt (nach 1½ Jahren) völlig normal, dass M. keinen Unterschied in der Kraft und Beweglichkeit der beiden Hände constatirt, die Narbe ist nur in ihrer Längsrichtung noch deutlich sichtbar. Die Sehnen unter derselben deutlich verschieblich, keinerlei abnorme Formverhältnisse der verletzten Gegend. Zeigefinger und Daumen können für sich in normaler Excursionsweite gestreckt und gebeugt werden.

Eine besondere Schwierigkeit kann die Sehnennaht an der Stelle bieten, wo dicht über der radialen Seite des Handgelenkes die Sehnen der Strecker und Extensores carpi rad. dicht beisammen liegen. Es kann in solchen Fällen, da bei Intactsein der Abductorsehne der Daumen scheinbar gut sich bewegt, die Sehnenverletzung um so mehr leicht übersehen werden, als die centralen Enden des Ext. poll. long. und Ext. carpi rad. sich meist retrahirt zeigen. Nach Constatirung einer derartigen Sehnenverletzung ist es oft nicht leicht zu entscheiden (da die Richtung der betreffenden Sehnen nicht die gleiche), welche Sehnenenden die zusammengehörigen sind,

Einen derartigen Fall (7) hatte ich erst kürzlich zu sehen Gelegenheit bei einem Jungen, dem beim Holzhacken das Beil entfahren und gegen die Hand geflogen war; erst aus der Blutung merkte derselbe die Verletzung, ein Bader nähte die Wunde und beruhigte die Angehörigen, die wegen des Vorstehens eines Sehnenendes ängstlich waren. Als dieselben am nächsten Tag doch meinen Rath einholen wollten, liess sich der Defect der Function des grossen Daumenstreckers leicht erkennen und nach leichter Erweiterung der quer über dem Handgelenk belegenen ca. 2 cm grossen Wunde nach oben liess sich das periphere Ende des Ext. poll. long. leicht zur Anschauung bringen, ebenso die peripheren Enden zweier nebenliegenden Sehnen (der Ext. carpi rad). Da trotz ca. 2 fingerbreiter Dilatation nach oben das centrale Ende der betreffenden Sehnen nicht zu finden war, auch nach entsprechender Einwickelung mit einer Propulsivbinde, musste noch ca. 1 Finger breit die Längswunde vergrössert werden, bis es gelang, die centralen Sehnenenden zu finden und die entsprechenden mittelst Witzel'scher Naht zu vernähen. Bei der Operation mussten mehrere oberflächliche Venen unterbunden, die Sehnenscheide gespalten werden. Sorgfältige Antisepsis Naht der Längs und Querwunde ohne Drain. Nach 3 Tagen wird bei vollkommen fieberlosem Verlauf der Verband gewechselt, nach weiteren 4 Tagen die Nähte zum grössten Theil entfernt und heilte die Wunde völlig per primam. Immerhin dauerte es mehrere Wochen, bis die Function der betreffenden Sehnen eine völlig normale war.

Bei der Durchschneidung der Strecksehnen über den Metacarpo-phalangeal-Gelenken liegen wegen der festen Verwachsung mit der Gelenkkapsel, die es nur zur geringen Retraction des centralen Endes kommen lässt, die Chancen besonders günstig (Wolter), durch starke Dorsalflexion der Finger kann ein genauer Contact der Sehnenenden herbeigeführt werden. Figur 5 zeigt die typische Stellung bei Durchtrennung der Mittelfingerstrecksehne, die beiden peripheren Phalangen gebeugt, ihre active Streckung aufgehoben oder sehr beeinträchtigt (da ein Theil der Action des centralen Endes sich noch durch Vermittlung der undurchtrennten Kapseltheile auf die Phalangen überträgt). Mehrere Fälle von Wolter zeigen reactionslose Heilung unter Blutschorf in ca. 14 Tagen, Adhereng der Sehne mit ihrer Unterlage kann hier natürlich hinderlich werden, wie Wolter an einem Beispiel zeigt. Ein Punkt scheint mir bezüglich der Nachbehandlung ganz besonders hervorzuheben sein, nämlich, dass gerade hier die passiven Beugungen nicht zu früh in grosser Ausdehnung vorgenommen

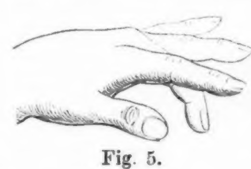


Fig. 5.

werden dürfen, um nicht eine zu starke Dehnung der Narbe zu veranlassen.

Der folgende Fall 8 von secundärer Sehnennaht mag als Beispiel hiefür gelten.

Der Schreiner Georg H. wurde am 11. II. dadurch verletzt, dass ein Nebenarbeiter mit dem Hobeleisen ausfahrend ihm eine Schnittwunde über dem Metacarpo-phalangeal-Gelenk des linken Mittelfingers beibrachte, seitdem konnte er den Finger nicht strecken. Der Status bei seinem Zugang 17. II. ergab eine nahezu quer 1 cm breite Wunde, die mit einem Schorf bedeckt war und geröthete Umgebung zeigte; der 3. Finger in halber Flexion (Fig. 5) kann activ nicht gestreckt werden. Nach sorgfältiger Desinfection wurde am nächsten Tage in Narkose ein Längsschnitt über die betreffende Gegend gemacht und es zeigen sich sofort die ca. 1/2 cm von einander entfernten Sehnenenden, zwischen die ein röthliches, fast fungös aussehendes Granulationsgewebe gelagert ist. Es werden zwei paratendinöse Nähte und eine Doppelnaht durch die angefrischten Sehnenenden gelegt, nachdem das Granulationsgewebe exstirpirt; die Längswunde wird genäht, die ursprüngliche Querwunde bleibt als Drainöffnung offen. Unter Sublimatverband folgt Heilung grösstentheils per primam, obgleich sich am 4. Tage beim Verbandwechsel etwas Secret an der Wunde zeigte und wurden die Finger stets in Dorsalflexion fixirt, bis am 20. III. mit passiven Bewegungen begonnen wurde, nachdem der Finger gut gestreckt werden konnte. Durch ein Missverständniss des Assistenten wurden die Flexionsbewegungen zu energisch ausgeführt, und die Folge war, dass die noch zarte Sehnennarbe gedehnt wurde und die volle Streckfähigkeit des Fingers wieder aufgehoben war; es musste daher am 8. IV. neuerdings eine (etwas seitliche) Incision geführt werden und da dieselbe die Sehnennarbe nur gedehnt, nicht gerissen ergiebt, wird eine Excision derselben nicht vorgenommen, sondern die Sehnenstümpfe dadurch einander genähert, dass drei feine Catgutnähte nur dieselben näher aneinander zerren und somit die Sehnennarbe entspannen, wonach der Finger wieder gut gestreckt werden kann. Es wird darauf wieder für mehrere Wochen in Dorsalflexion verbunden und am 21. III. wird Patient ohne Schmerzen und mit vollständiger Streckfähigkeit entlassen. Als sich Patient einige Wochen danach wieder vorstellte, ist Streckfähigkeit und Flexion des betreffenden Fingers allein für sich und mit den anderen unbehindert, die Narbe ist solid und fest, mit der Sehne etwas adhärent. Patient geht wieder wie früher seiner Arbeit nach. —

Dass selbst eingetretene Eiterung in derartigen Fällen den Erfolg der Sehnennaht nicht vernichtet, zeigte mir erst kürzlich der Fall (9) eines 20jährigen Bäckers, der sich im Februar eine Schnittwunde mit Durchtrennung der Mittelfingerstrecksehne zugezogen hatte; da die auf der Reise vernachlässigte Wunde stark eiterte, wurde solche erst antiseptisch behandelt und nach 6 Tagen die Sehnennaht und Hautnaht ausgeführt. Da Patient sich gegen allen Rath doch wieder im Beruf beschäftigte, begann die Wunde zu eitern und musste der Eiterherd eröffnet werden, wonach er die Reise nach Hause hieher antrat. Bei Abnahme des Verbandes zeigte sich die Wunde zum grössten Theil wieder aufgebrochen, von Eiter unterminirt, nach sorgfältiger Ausspülung, täglicher Verbanderneuerung und Fixation in gestreckter Stellung zeigte es sich bald, dass die Sehnennaht gehalten hatte, und nach 14tägiger Behandlung war die Wunde vollkommen fest und mit völlig gutem functionellen Resultat geheilt,

Die functionelle Prognose bei Durchschneidung der **Strecksehnen an der Dorsalseite der Finger** und über den Interphalangealgelenken stellt Wolter im allgemeinen ziemlich ungünstig — normale Beugung und Streckung der Phalangen ist nur möglich, so lange sich die Strecksehnen frei unter der Haut und über Periost verschieben können und sowohl Verwachsungen mit der wenig verschieblichen Haut als dem Periost, die hier besonders leicht stattfinden, werden die Function relativ beträchtlich beeinträchtigen.

Bei ausbleibender Naht (Fälle von Segond und Busch) bleibt die Streckung der distalen Phalange aufgehoben und auch die Flexion wird allmählich beschränkter. Relativ am günstigsten ist noch die Prognose der Sehnennaht bei Durchtrennung über der 1. Phalanx, obgleich auch hier die Fälle mit Knochenverletzung, da es hier leicht zu Adhärenzen kommt ungünstig anzusehen sind, da bei Adhärengen nicht nur die Extension aufgehoben, sondern auch die Flexion stark behindert oder aufgehoben wird, wenn sich die Strecksehne nicht über die Phalangen verschieben kann. Wolter macht mit Recht darauf aufmerksam, dass jede Verkürzung der Strecksehnen (z. B. durch Anfrischung) die Flexion der Phalangen behindert wird.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von peripherer Unterbindung der Femoralis ohne jede Nachblutung. Von Dr. Julian Markuse in Rohr (Niederbayern).

Am späten Abend des 30. März d. Js. wurde ich nach einem ungefähr 3—4 km entfernten Dorfe geholt, um einer Frau, die aus dem Wagen gestürzt wäre, ärztliche Hülfe angedeihen zu lassen. In grösster Eile machte ich mich auf den Weg und fand mehrere hundert Schritte von dem benachbarten Dorfe entfernt in Mitten einer grossen Menschenmenge, die klagend und jammernd herumstand, eine Frau in einer Blutlache liegend, den rechten Oberschenkel nothdürftig verbunden, ohne dass jedoch dem Blut, das unter dem Tuche in dickem Strahle hervorquoll, der Weg versperrt war. Ich machte sofort auf der Landstrasse eine locale Umschnürung der blutenden Stelle, die Blutung liess nach, und nun wurde die Frau mit einem zur Stelle geholten Gefährt nach ihrer Wohnung gefahren. Der Zustand derselben war derartig, dass aller Wahrscheinlichkeit nach der starke Blutverlust dem Leben ein Ende gemacht hatte: Die Frau war todtenbleich, pulslos, ohne jede Respiration, die Extremitäten kalt; die Herztöne waren allerdings in dem lärmenden Summen der Umstehenden nicht zu controlliren. In ihre Wohnung verbracht, liess ich sie sofort entkleiden und wandte alle verfügbaren Mittel zur Wiederbelebung an. Nach ungefähr 1/2stündiger Arbeit gelang es mir die Patientin in's Leben zurückzurufen; der Puls, anfangs fadenförmig, wurde kräftiger, die Respiration lebhafter, der Herzschlag voller. Die Frau, der ich Alcoholica in Mengen eingeflöst hatte, erbrach mehrere Male und gab die ersten Zeichen des Lebens von sich. Der Nothverband, den ich auf der Landstrasse angelegt hatte, blieb unberührt. Am Morgen des nächsten Tages unternahm ich die Besichtigung der Verletzung: Dieselbe war dadurch zu stande gekommen, dass dem Kutscher die Zügel des Pferdes, als der Weg einen niedrigen Bergrücken abwärts passirte, entfahren, der Wagen umgeschlagen und die Insassen herausgeschleudert waren; dabei muss Patientin derartig gegen einen Stein gefallen sein, dass derselbe sich in den Oberschenkel einbohrte und zu der colossalen Verletzung, die ich vorfand, führte. An der Innenseite des rechten Oberschenkels fand sich ca. 5—6 cm oberhalb des Condylus int. femoris beginnend und von unten innen nach oben aussen in schräger Richtung verlaufend, eine ungefähr 16 cm lange und 8 cm breite völlige Durchreissung der Weichtheile bis auf den Knochen und das Periost, das unversehrt hindurchschimmerte. Haut, Fascie, Muskelbündel des Vastus internus wie des M. adductor magnus klafften, gleichsam auseinandergerissen in weitem Umfange; in der Tiefe wurde ein sickerndes Gefäss, die A. femoralis, sichtbar. Trotz dieser wahrhaften Zerfleischung, die mehr einer Quetschwunde als Risswunde ähnlich sah, keine Verfärbung der Wundränder, keine Zersetzung. Von der A. femoralis war nur das periphere Ende sichtbar, während das centrale völlig retrahirt, trotz eifrigsten Suchens nicht zu finden war und merkwürdiger Weise auch nicht blutete.

Nachdem ich nun mittelst einer Zuckerschnur — als ländlichen Nothbehelf für die Esmarch'sche Binde — das Glied abgeschnürt und die Wunde mit einer 5proc. Carbollösung intensiv gereinigt hatte, unterband ich das periphere Ende der A. femoralis doppelt; das centrale, das wie oben erwähnt, nicht aufzufinden war und meiner theoretischen Erwägung nach auch bei dem Zerreissen sämmtlicher sichtbaren Aeste der Arterie weniger, wie in gewöhnlichen Fällen, zur Anastomosenbildung und zu Befürchtungen einer Nachblutung oder Bildung eines Aneurysma Veranlassung gab, versperrte ich nur an der Stelle, wo ich es vermuthete, mit Jodoformtampons und legte darauf einen antiseptischen Verband um den Oberschenkel, der das erste Drittel des Unterschenkel mit einfasste. Das Befinden der Patientin, die 49 Jahre alt, von ausserordentlich kräftiger Natur und gut genährtem Corpus war, war gut; der Puls 70, Temperatur 37,1.

Dieser Verband blieb bis zum 2. April; an diesem Tage wechselte ich ihn. Die Wunde war völlig rein, kein Secret, das periphere Ende der Femoralis, das unterbunden war, lag vor den Augen da, die Tampons, die das centrale verdeckten, ebenfalls ohne Bluttinction. Nach einer Ausspülung mit Carbol wurde der Verband von neuem angelegt.

Am 6. April fand sich das erste Wundsecret von weissröthlicher Farbe ohne jeden Geruch; eine Blutung war nirgends erfolgt. In Folge des hochgradigen Klaffens der Haut und der dadurch weit hinausgeschobenen Heilung, entschloss ich mich an diesem Tage ein paar Nähte anzulegen, und zwar legte ich 4 am unteren Ende der Wunde, und 4 am oberen an, die mittlere Parthie, die am weitesten klaffte, freilassend. In die dadurch geschaffene Höhle legte ich 3 Drains ein.

Am 9. April zeigten sich die ersten Granulationen; zwischen den 3 Drains hatten sich 3 Brücken kräftiger Granulationen gebildet; die Nähte waren intact, Secret nirgends vorhanden. Nur der Verband war von einer fleischwasserähnlichen, völlig geruchlosen Flüssigkeit imbibirt.

Am 13. April fand ich eine theilweise Nekrose der Wundränder und ein Durchschneiden der Nähte, dabei jedoch immer keine Spur von Eitersecretion. Ich entfernte die Nähte, trug die nekrotischen Wundränder ab und erblickte zu meiner Freude bei der Ausbreitung der Fläche überall gesunde Granulationen, die die ganze Tiefe der Wunde ausfüllten, so dass ich mit einer Knopfsonde nur noch ca. 4 cm in die Tiefe gelangen konnte. Dieser in die Tiefe gehende Gang, der im Uebrigen völlig reactionslos war, war auch noch bei dem Verband-

wechsel am 19., 25. April und 2. Mai vorhanden; erst an diesem Tage war auch er durch Granulationen geschlossen. Somit war die Höhlenwunde nach kaum 5 Wochen zu einem oberflächlichen Substanzverlust umgestaltet, dessen Heilung natürlich nicht mehr viel Zeit beanspruchte. Am 18. Mai habe ich die Patientin aus meiner Behandlung entlassen; eine unlängst noch vorgenommene Besichtigung der Wunde zeigte eine feste, bindegewebige Narbe in der ganzen Ausdehnung der gesetzten Wunde; aneurysmatische Erweiterungen der Gefässe, die man bei einfacher Unterbindung hätte vermuthen können, fanden sich nicht vor. Patientin hat bereits seit Mitte Mai das Bett verlassen und nach weiteren 14 Tagen Gehübungen gemacht. Jetzt erfüllt sie als Inhaberin eines Bauernhofes fast völlig ihre Functionen. Sie klagt nur über eine gewisse Ermüdung des rechten Beines, die sich bald einstelle, und über eine Anschwellung beider Beine, die sie vorher nicht gehabt haben will. Varicöse Erweiterungen an beiden Extremitäten, die schon seit Jahren vorhanden sind, machen jedoch letztere Erscheinung leicht erklärlich.

Die ausserordentlich rasche Heilung bei einer derartig hochgradigen Verletzung mit ungeheurem Blutverlust, wie der beispiellos glatte Wundverlauf lassen sich wohl nur in geringstem Maasse auf die peinlichste Beobachtung antiseptischer Grundsätze zurückführen. Die brillante Constitution der Patientin, ihre gute Ernährung während ihres ganzen Lebens tragen meiner Ansicht nach viel eher zum Zustandekommen dieses günstigen Resultates bei.

Ich will nur noch erwähnen, dass meines Wissens bisher kein Fall von einfacher Unterbindung der A. femoralis ext. ohne Nachblutung in der medizinischen Literatur zu finden ist. In der Rabe'schen Statistik vom Jahre 1875 werden 540 Unterbindungen der Art. femoralis ext. angeführt, unter denen 360 Heilungen, 142 Todesfälle und 38 weitere Ligaturen wegen Nachblutung, sich finden; sämmtliche 540 sind jedoch doppelte Unterbindungen am peripheren wie centralen Ende gewesen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Pfuhl E.: Ueber die Desinfection der Latrinen mit Kalk. Zeitschrift für Hygiene VII. Band. 3. Heft S. 363.

Durch Liborius und Pfuhl war bereits nachgewiesen worden, dass Typhus- und Choleradejectionen durch relativ geringe Mengen von Kalkmilch desinficirt werden können.[1] Die gegenwärtige Arbeit beschäftigt sich nun mit Anwendung dieser Resultate auf praktische Aufgaben, wofür sich ja die Desinfection mit Kalkmilch bei ihrer Billigkeit und Unschädlichkeit für die Landwirthschaft ungemein eignen würde.

Für die Praxis genügt die Herstellung einer Kalkmilch von annähernd bestimmtem Gehalt. Zuerst wird der gebrannte Kalk zu Pulver gelöscht, indem man die Stücke in einem Behälter so ausbreitet, dass womöglich jedes den Boden berührt, damit das nach und nach zugegossene Wasser von unten her aufgesogen werden kann. Es empfiehlt sich 60 Theile Wasser auf 100 Theile gebrannten Kalk zu nehmen. Nach dem Löschen sind die gröberen steinigen Beimengungen zu entfernen.

Der gelöschte Kalk, das Kalkhydratpulver, braucht nicht abgewogen zu werden, sondern wird einfach in einem Hohlmaass gemessen. 1 Liter davon wiegt circa $^1/_2$ kg. Zur Bereitung der Kalkmilch wird 1 Theil Kalkhydrat in einem beliebigen Gefäss durch einfaches Umrühren mit 8 Theilen Wasser verrieben, also 1 Liter Kalkpulver mit 4 Liter Wasser. Der gelöschte Kalk kann übrigens längere Zeit in einer verschlossenen Tonne an einem trockenen, nicht bewohnten Ort vorräthig aufbewahrt werden. Von dieser Kalkmilch wird einer zu desinficirenden Grube, am besten täglich, soviel zugesetzt, dass 1 Liter Kalkhydratpulver 100 Litern des täglichen Zuwachses des Latrineninhalts entspricht. Bei Tonnen würden 1,5 Liter auf 100 zu nehmen sein. Für Stechbecken ist behufs rascherer Desinfection ein noch stärkerer Kalkzusatz nothwendig. Der tägliche Zuwachs der Latrine darf, wenn das Pissoir davon abgetrennt ist, auf 400 cc pro 1 Mann berechnet werden.

Der Zusatz der Kalkmilch geschieht durch einfaches Zugiessen von den Sitzöffnungen aus. Auf eine Vermischung des Kalks mit den Fäcalien vermittelst Handarbeit ist nach den Erfahrungen von Verfasser nicht zu rechnen. Es bleibt nichts übrig, als auf die Selbstmischung zu rechnen, die durch den regelmässigen täglichen Zusatz der Kalkmilch ganz wesentlich befördert wird. Ausserdem könnte die Mischung nur durch eine Rührvorrichtung bewerkstelligt werden.

Die Wirksamkeit der Desinfection controlirt man am einfachsten durch Prüfung der Reaction des Latrineninhalts mit rothem Lakmuspapier. Wird dasselbe stark gebläut, so ist die Desinfection ausreichend. Uebrigens zeigt sich die Anwesenheit reichlicher Kalkmengen auch durch Bildung weisslicher Schichten an der Oberfläche. Der ammoniakalische Geruch des Latrineninhalts wurde durch den Kalkzusatz wesentlich vermindert. B.

Josef Körösi: Kritik der Vaccinationsstatistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. II. Abdruck, Berlin 1889, Puttkammer & Mühlbrecht.

In dieser dem Andenken des Erzherzogs Rudolf gewidmeten Schrift, die 1887 als Denkschrift dem IX. internationalen medicinischen Congress zu Washington vorgelegen war, gibt Körösi, der bekannte und verdienstvolle Leiter des Budapester communal-statistischen Bureaus, eine erschöpfende Darstellung des derzeitigen Standes der Impffrage. Gegenüber den immer lebhafter auftretenden Forderungen der Impfgegner auf Abschaffung des staatlichen Impfzwanges dürfte die Arbeit, wie der Verfasser im einleitenden Capitel mit Recht betont, nicht als überflüssig erscheinen, um so mehr nicht, als in derselben durch Einführung einer neuen Methode in die statistische Untersuchung neue Wege zur richtigen Schätzung der Impfstatistik eröffnet werden und an der Hand derselben die Haltlosigkeit der Einwände und Vorwürfe der Impfgegner und der Bedenken der Impfzweifler glänzend bewiesen werden kann.

Die Abhandlung umfasst zwei Abschnitte, deren erster die Impfvertheidigung und die Impfangriffe in ganz vorurtheilsfreier weder die Fehler und den Uebereifer jener verschonender, noch die Berechtigung dieser unterschätzender Darstellung beleuchtet, während der zweite die Entwicklung der neuen Methode und ihre Begründung durch empirischen, graphischen und mathematischen Beweis, sowie die Nutzanwendung auf die bisherige Impfstatistik bringt.

Der Hauptvorwurf, zugleich der gerechtfertigste und darum auch der gefährlichste für die ganze Impffrage, den die Impfgegner der Impfstatistik machen, ist der, dass bei Entscheidung der Frage, ob die Blattern-Morbidität, -Mortalität- und -Letalität der Geimpften eine geringere ist als der Ungeimpften — eine Frage, die das Fundament der Schutzimpfung bildet — dass bei Entscheidung dieser Frage von den Impffreunden nur das Impfverhältniss der Blatternkranken und -Todten, aber nicht der Lebenden berücksichtigt wird und werden kann.

Dieses Impfverhältniss der lebenden — das Problem der lebenden Gesammtheiten, wie es Körösi nennt — ist auf statistischem Wege nicht zu ermitteln und somit würde dem Impfgebäude die kräftigste aller Stützen entzogen werden müssen.

Körösi weist aber nach, dass die Kenntniss der Impfverhältnisse der Lebenden gar nicht nothwendig ist, wenn man nur die normale Morbidität und Mortalität der Geimpften und Ungeimpften und das Verhältniss der speciellen Morbidität und Mortalität der Blattern zu der ersteren (»relative Intensität« derselben) kennt.

Dazu ist erforderlich, dass man bei jedem Erkrankten oder Verstorbenen ohne Unterschied der Ursache des Todes und der Erkrankung feststellt, ob derselbe geimpft oder ungeimpft ist, was bei den Todten genau, bei den Erkrankten, die ja nicht alle der Statistik zufallen, hauptsächlich in den Spitälern eruirt werden kann.

Ein Beispiel wird die Bedeutung dieser statistischen Operation am besten erläutern.

Körösi fand durch eine aus verschiedenen ungarischen Spitälern gewonnene Statistik, die den obigen Bedingungen Rechnung trug, folgende Zahlen:

[1] Referat s. diese Wochenschrift 1889 Nr. 36, S. 622.

	Kranke überhaupt:	davon Blatternkranke:	Nicht-blatternkranke:
	20,351	1113	19,238
darunter Geimpfte	16,766	631 = 56,7 %	16,135 = 83,9 %
Ungeimpfte	2,902	465 = 41,8 »	2,437 = 12,7 »
Zweifelhafte Fälle	683	17 = 1,5 »	666 = 3,4 »
Summa	20,351	1113	19,238

Unter den Nichtblatternkranken waren 12,7 Proc. Ungeimpfte; würde die Impfung keinen Einfluss auf die Blatternerkrankung haben, so müssten — ceteris paribus — unter den an Blattern Erkrankten sich gleichfalls nur 12,7 Proc. Ungeimpfte finden, da nicht einzusehen ist, warum dann die Ungeimpften sich von den Geimpften in der Erkrankungshöhe unterscheiden sollten. Thatsächlich fanden sich aber unter den Blatternkranken 41,8 Proc. Ungeimpfte, also $3^1/_3$ mal mehr, als Geimpfte, die relative Frequenz der Blatternerkrankungen war also bei den Ungeimpften eine viel grössere. Diese grössere Erkrankungsgefahr der Ungeimpften an Blattern hat Körösi dann mit Hülfe der relativen Intensitätsberechnung auch für die einzelnen Altersclassen nachgewiesen, so dass der weitere Einwand der Impfgegner, dass unter den Ungeimpften sich die Säuglinge und schwächlichen Kinder, die ohnedies den Blattern zahlreicher erliegen, befinden, hinfällig wird.

Da auch die behaupteten positiven Impfschäden, mit alleiniger Ausnahme einer ganz minimalen Gefahr in Folge des Impfactes eine Hauterkrankung zu erwerben, mit der der Nutzen der Impfung wahrlich nicht zu theuer erkauft ist, vor der neuen Beleuchtung der Impfstatistik nicht Stand zu halten vermögen, so schliesst die unendlich mühevolle Untersuchung Körösi's mit dem erfreulichen Resultat, dass »auch nicht ein einziger der gegen den Impfschutz vorgebrachten Beweise als stichhaltig anerkannt werden konnte«.

Die zum Schlusse als Anhang beigefügten kritischen Besprechungen der impffeindlichen Schriften von Reitz und Vogt geben ein Bild von den Waffen, mit denen die Impfgegner bisweilen kämpfen, sie sind aber auch ein wiederholtes Zeugniss dafür, mit welch' bewunderungswürdigem Fleiss der Verfasser sich der gestellten Aufgabe unterzogen hat.

Da Körösi in dem einleitenden Capitel durch eine übersichtliche Darstellung der Entwicklung des Impfwesens und des Impfstreites und noch weiterhin durch zahlreiche werthvolle Anmerkungen auch den mit der Impffrage weniger Vertrauten ermöglicht, sich sofort und leicht zurechtzufinden, so kann die Abhandlung im Interesse der Schutzimpfung nicht dringend genug empfohlen werden, zumal derselben ausser der klaren streng logischen Behandlung des Stoffes auch die Vorzüge einer schönen Darstellung zukommen. Dr. Pfeiffer-München.

Friedrich von Criegern-Thumitz: Lehrbuch der freiwilligen Kriegs-Krankenpflege. Leipzig. 1890. Verlag von Veit und Comp. Besprochen von Generalarzt Dr. Port.

Verfasser ist ein auf dem Gebiet der freiwilligen Krankenpflege wohlbekannter und hochverdienter Schriftsteller, von dem schon 1883 ein preisgekröntes Buch »Das rothe Kreuz in Deutschland« erschienen ist. In jenem wie in dem gegenwärtigen Lehrbuch hat er sich mit grossem Erfolg bemüht, den Angehörigen der Vereine vom rothen Kreuz durch übersichtliche Zusammenstellung aller die freiwillige Krankenpflege betreffenden Verordnungen Aufschluss zu geben nicht nur über die gesammte Organisation und die Aufgaben der freiwilligen Hilfe, sondern auch über alle Einzelheiten Betreffs der Zuständigkeit der verschiedenen Organe und ihrer Beziehungen zu einander und zu den Militärbehörden, besonders auch über die Voraussetzungen, Arbeiten und Pflichten, welche mit den einzelnen Functionen verbunden sind. Der Inhalt des Buches ist so erschöpfend, die Kernpunkte sind überall so scharf hervorgehoben, zweifelhafte Punkte juristisch so correct ausgelegt, dass nicht nur die Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege, sondern auch die Angehörigen der Armee, insbesondere die Militärärzte, Belehrung und Aufklärung daraus zu schöpfen vermögen.

Neben dem sachlich belehrenden Inhalt gibt der Nachdruck, mit dem auf die Pflichten und die Verantwortlichkeit hingewiesen wird, welche die freiwillige Krankenpflege durch ihre Einreihung in den Organismus des Kriegs-Sanitätsdienstes übernommen hat, dem Buche einen besonderen Werth. Verfasser leitet aus der Angliederung an das Militär-Sanitäts-Wesen sehr strenge und weitgehende Anforderungen für die freiwillige Krankenpflege ab, die aber durchaus als berechtigt anerkannt werden müssen, und auf deren Erfüllung die Vereine nothwendig Bedacht zu nehmen haben.

Dem Pflichtgefühl des Verfassers und seiner tiefen Ueberzeugung von der nothwendigen Unterordnung der freiwilligen Krankenpflege unter die gesetzlichen Bestimmungen widerstrebt es in hohem Grade, dass die zur Mitwirkung an der Rückbeförderung der Verwundeten berufenen Sanitätscolonnen sich theilweise mit der ihnen angewiesenen Stellung in der hinteren Hilfslinie nicht befreunden wollen, sondern eine Thätigkeit auf dem Schlachtfeld anstreben. Er geisselt dieses Streben als grundfalsch und ganz unmilitärisch und sieht darin geradezu eine Gefährdung der Stellung der freiwilligen Krankenpflege. Hier muss ich als alter Freund und Kenner der Colonnen die Bemerkung machen, dass dieses unberechtigte Streben nach Schlachtfeldthätigkeit nicht sowohl dem Ehrgeiz der Colonnenmitglieder entspricht, als vielmehr durch einen ungeeigneten Unterricht denselben eingeimpft wird.

Wenn die Lehrer der Colonnen bei den grösseren Uebungen, die von Zeit zu Zeit veranstaltet werden, immer wieder das alte Spiel aufführen lassen, dass Scheinverwundete in Busch und Feld versteckt, dann von den Freiwilligen aufgesucht und am Fundort mit sogenannten Verbänden versehen werden, so betrachten die letzteren dieses Geschäft natürlich als ihre eigentliche Kriegsaufgabe. Wo dagegen die Felddienstübungen, die zur Ausbildung und zur Erhaltung des Eifers der Colonnenmitglieder nicht entbehrt werden können, sich auf das beziehen, was die Colonnen im Kriege wirklich zu leisten haben, nämlich auf den Verwundetentransport mittelst Eisenbahnwagen und mittelst Landfahrzeugen der verschiedensten Art, ferner auf die Unterbringung und auf die Verpflegung der Verwundeten, da ist von einem Streben nach Schlachtfeldthätigkeit Nichts zu bemerken, weil Jeder fühlt, dass auf dem der freiwilligen Hilfe zugewiesenen Gebiete unendlich viel zu leisten und der Findigkeit und Thatenlust ein weites Feld eröffnet ist.

Sehr interessant ist die im 5. Abschnitt von S. 214 an gegebene Schilderung über die in den einzelnen deutschen Staaten erreichte Ausbildung und Bereitstellung von Hilfspersonal. Bei dieser vergleichenden Zusammenstellung zeichnet sich Bayern besonders durch seinen Reichthum an Sanitätscolonnen aus, die jetzt selbst in den kleinsten Städten fast überall vorhanden sind, und deren Organisation und Leitung in den letzten Jahren ausserordentliche Fortschritte gemacht hat.

Ich brauche zum Schlusse dem Werke keine besondere Empfehlung mit auf den Weg zu geben. Wer mit der freiwilligen Krankenpflege zu thun hat, muss die bezüglichen Bestimmungen auf irgend eine Weise sich zu eigen machen. Nirgends kann er dieses besser und bequemer als aus dem vorliegenden Buche. Dazu kommt noch, dass Niemand dasselbe aus der Hand legen wird, ohne sich an der logischen Klarheit und an dem ernsten, charaktervollen Ton desselben innerlich erquickt zu haben.

Birch-Hirschfeld, o. Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität Leipzig: **Lehrbuch der pathologischen Anatomie.** I. Band. Allgemeine pathologische Anatomie, mit veterinär-pathologischen Beiträgen von Dr. A. Johne und mit einem Anhang: die pathologisch-histolog. Untersuchungsmethoden von Dr. G. Schmorl. Vierte, völlig umgearbeitete Auflage mit 178, theils farbigen, Abbildungen im Text. C. W. Vogel, Leipzig 1889.

Die eben erscheinende vierte Auflage des beliebten Lehrbuches, von der nunmehr der erste, die allgemeine pathologische Anatomie umfassende Theil vorliegt, hat gegenüber der vorigen wiederum eine vielseitige Umarbeitung und Verbesserung erfahren. Entsprechend dem vom Anfang an verfolgten Ziel bietet

das Lehrbuch in möglichst knapper Form das Wissenswertheste und für den Arzt Nothwendige aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie in klarer und vollendeter Darstellung. Die in den letzten Jahren zur Entscheidung gekommenen Fragen sind nach dem modernen Standpunkt umgearbeitet, die noch strittigen Theile in objectiver Form dargestellt. Von den ersteren sind besonders die neueren Arbeiten über pathologische Organisation, die Bedeutung der weissen Blutzellen für dieselbe, die Aetiologie der Eiterung nach den Arbeiten von Grawitz und anderen, über die Histogenese der tuberculösen Processe nach Baumgarten u. s. w. zu erwähnen, die eine theilweise Neubearbeitung der betreffenden Capitel erforderten. Die Theorie der Entzündung findet eine objective, die verschiedenen Ansichten in ihre Consequenzen verfolgende Darstellung. Entsprechend der praktischen Wichtigkeit für die Diagnose nimmt die Geschwulstlehre einen verhältnissmässig grossen Theil des Buches ein, ebenso wird die Lehre von den pflanzlichen Parasiten der gegenwärtigen Bedeutung derselben entsprechend eingehend behandelt. Die von Professor Johne bearbeiteten veterinär-pathologischen Beiträge geben eine wesentliche Erweiterung des Gesichtskreises durch Ausblicke auf die vergleichende Pathologie, namentlich im Gebiete der Parasiten, der Granulationsgeschwülste, etc.

Ein bacteriologisch-technischer Theil wurde dieser Auflage nicht mehr beigefügt, und es ist wohl der Beweggrund des Verfassers, denselben wegzulassen, nämlich die Annahme, dass es nicht mehr zeitgemäss sei, diesen Theil der Technik anhangsweise zu behandeln, sondern dass derselbe ein Studium für sich erfordere, durchaus zu billigen.

Dagegen gibt der von Dr. Schmorl verfasste, histologisch-technische Anhang demjenigen eine gediegene Anleitung, der die pathologische Histologie durch eigene praktische Arbeit näher kennen lernen will; mit demselben ist der Wichtigkeit der modernen Methoden im vollen Umfang Rechnung getragen. Die Anleitung zeichnet sich sowohl durch Reichhaltigkeit als auch andererseits durch vorzügliche Auswahl der angegebenen Methoden aus, von denen auch die neueren, so z. B. die Weigert'sche Fibrinfärbung, die verschiedenen Einbettungsarten u. dgl. in exacter Weise angegeben sind.

Die Ausstattung des vorliegenden Lehrbuches hat durch Hinzufügen neuer, z. Th. farbiger Abbildungen wesentlich gewonnen. Endlich finden wir in den reichlichen, jedem Capitel vorausgehenden Literaturangaben einen weiteren Vorzug, der neben anderen den Werth des Werkes auch als Nachschlagebuch erhöht. Dr. Schmaus-München.

Dr. **Paul Moreau: Der Irrsinn im Kindesalter.** Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Demetrio Galatti. 362 Seiten.

Das Buch zerfällt in drei Theile. Der erste, die Aetiologie, enthält trotz ihres verhältnissmässig grossen Umfanges — ein volles Drittel des Buches — wenig Neues; erwähnenswerth ist eine Zusammenstellung von Beobachtungen über die zur Zeit der Belagerung von Paris gezeugten Kinder, von denen auffallend viele nervös oder schwächlich sein sollen. Im zweiten Theile werden die einzelnen Irrsinnsformen besprochen. Die Classification derselben ist auch für französische Begriffe eine recht sonderbare. Zuerst kommen die »rein nervösen Formen«, Convulsionen, Eclampsie, Tics, Schluchzen etc., also Dinge, die als besondere Krankheit aufgefasst, gar nicht zum Thema gehören. Die rein psychischen Formen zerfallen in Zustände von Exaltation, Depression und Schwäche. Als wichtigste Formen, die unter dem Titel der Exaltation angeführt sind, mögen hier genannt werden: das nächtliche Aufschrecken der Kinder, der Somnambulismus, das Wunderkind, Verirrungen des Geschlechtstriebes, Alkoholismus, krankhafte Impulse, Hallucinationen, partielle Verrücktheit und endlich zuletzt die Manie. Die Zustände psychischer Depression umfassen Hypochondrie, Verfolgungswahn, Melancholie, Stupor und circuläres Irresein. Die psychischen Schwächezustände werden unter den gewöhnlichen Titeln abgehandelt, ebenso die mit nervösen Affectionen verbundenen Geisteskrankheiten (Hysterie, Epilepsie, Chorea). Interessant sind die Beispiele von psychologischen Epidemien im Kindesalter, (inclusive Kinderkreuzzügen) und der Abschnitt über die Wunderkinder; doch zeigen sich auch hier keine neuen Gesichtspunkte. — Der dritte Theil behandelt ganz kurz die Diagnose, Prognose, forensische Bedeutung und die Therapie der Geistesstörungen im Kindesalter, ohne weit über das hinauszugehen, was für jeden Arzt selbstverständlich sein soll.

Das Buch ist zum grossen Theil eine Compilation von Krankengeschichten und Aussprüchen früherer Autoren, und hat somit einen gewissen Werth als Zusammenstellung der in der französischen Litteratur (nicht französische Schriftsteller sind sehr wenig berücksichtigt) veröffentlichten Arbeiten über Kinderpsychosen. Doch ist manches der angeführten Beispiele durch Unzulänglichkeit der Beobachtung oder der Beschreibung werthlos, und eine gründliche Durcharbeitung des gewonnenen Materials, die Zusammenfassung derselben zu abgerundeten Krankheitsbildern wird vermisst. Das Buch kann den »psychischen Störungen im Kindesalter« von Emminghaus nicht an die Seite gestellt werden. Bleuler.

Wesener: Lehrbuch der chemischen Untersuchungsmethoden zur Diagnostik innerer Krankheiten. Mit 28 Abbildungen in Holzschnitt. Berlin, Friedrich Wreden. 1890.

Es war eine Lücke, die in Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher bisher bestand, dass dem trefflichen Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden von Eichhorst das nöthige, die chemische Untersuchung behandelnde Seitenstück fehlte. Diese Lücke füllt das vorliegende Lehrbuch des Freiburger Docenten Dr. Wesener in vorzüglicher Weise aus. Vollständig und doch, ohne sich in Details zu verlieren, die für praktische Zwecke ohne Belang sind, kurz und doch unter gebührender Rücksichtnahme auf das bescheidene Maass chemischer Kenntnisse, das heutzutage beim praktischen Arzte vorausgesetzt werden darf, umfasst das Buch das ganze Gebiet der für diagnostische Zwecke in Betracht kommenden chemischen Untersuchungsmethoden. Ihrer prominenten Bedeutung entsprechend nimmt dabei die Untersuchung des Blutes, des Harns und des Mageninhaltes den breitesten Raum ein, kürzere Capitel werden der Untersuchung der Punctionsflüssigkeiten, des Speichels, der Faeces, des Nasenschleims, der Thränenflüssigkeit und des Secrets des äusseren Gehörganges, des Auswurfes, des Sperma, des Vaginal- und Uterussecretes, der Milch und endlich des Schweisses gewidmet. In einem besonderen Abschnitt wird eine kurzgefasste Anleitung zur Vornahme der nöthigen chemischen Operationen gegeben, eine Vielen gewiss willkommene Beigabe. Das Werk, das reichlich illustrirt und sehr gut ausgestattet ist, entspricht seinen praktischen Zwecken bestens und wird nicht verfehlen, sich bald eine grosse Zahl von Freunden zu erwerben.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. Juli 1890.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

(Schluss.)

Herr **Mosler** stellt einen neuen Fall von **beginnender Akromegalie** vor bei einem 39 Jahre alten Apotheker, der von Jugend auf einen gewissen Grad von Wachsthumshypertrophie der peripheren Theile, Finger, Hände, Nase insbesondere dargeboten und an mancherlei nervösen Störungen gelitten hat. Vor etwa 5—6 Jahren bemerkte er lästige Parästhesien in Fingern und Händen, die denselben Character boten, wie bei der kürzlich vorgestellten Kranken mit entwickelter Akromegalie (vergl. d. W. Nr. 26).

Zunächst nahm der Kranke an, dass die Störungen dadurch entstanden seien, dass er als Apotheker viel mit seinen Händen arbeiten, zahlreiche reizende Präparate mit blossen Fingern anfassen musste. Während die Anfälle von Kälte, schmerzhafter Steifigkeit, Kribbeln der Finger und Hände anfangs nur zur Nachtzeit sich einstellten, kamen sie später auch

am Tage; es steigerten sich gleichzeitig die früher schon bestehenden Migräneanfälle. Gleichzeitig nahmen deutlich nachweisbar Hände und Nase erheblich an Volumen zu.

Warme Handbäder, Gymnastik, Bromkalium blieben erfolglos; der Kranke wurde in's Seebad Wick geschickt; von da aus besuchte er behufs Einleitung einer elektrischen Cur die hiesige medicinische Poliklinik. Die Einzelheiten des interessanten Falles werden an anderer Stelle mitgetheilt.

Herr **Eg. Hoffmann** demonstrirt einen Fall von geheilter **Resection des Handgelenks** mit dorsalem Querschnitt, die er wegen ausgedehnter Caries ausgeführt hatte. Nach einem vergeblichen Versuch von dem v. Langenbeck'schen Dorsoradialschnitt und einem ulnaren Längsschnitt aus alles Kranke zu entfernen, verband er beide Schnitte durch einen dorsalen Querschnitt, worauf die totale Resection leicht gelang. Naht der durchschnittenen Sehnen, Naht der Weichtheile ohne Drainage. Er empfiehlt den Schnitt für die totale Resection wegen schwerer Caries bei Erwachsenen. Der Einblick in das Gelenk ist nach Zurückpräpariren der entstehenden Lappen ein vollkommener. Die Weichtheile werden mehr geschont wie bei der Resection von Längsschnitten aus. Die Sehnennaht ist leicht auszuführen wegen Entspannung derselben durch die Resection. Bei Erkrankung der Sehnenscheiden können, wie es im vorliegenden Falle auch geschah, Theile derselben und der Sehne entfernt werden, ohne die Naht zu erschweren.

Herr **Pumplun** berichtet über einen exquisiten Fall von **Erythema exsudativum** aus der Klinik des Herrn Geheimrath Mosler. Plötzlicher Beginn der Krankheit bei einem 10 jährigen Mädchen mit Schüttelfrost, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit. Charakteristische Localisation des Erythems. An symmetrischen Stellen werden zuerst die Fussrücken, dann Unterschenkel und Arme und zwar ausschliesslich an den Streckseiten befallen. Innere Organe intact. Allgemeinbefinden wenig gestört. Höchste Temperatur 39°, niedrigste 36,3° C. in wechselndem Typus. Spontanes Jucken; Schmerz in den Knoten nur auf Druck. In der Umgebung der grösseren Knoten beider Unterschenkel collaterales Oedem. Ausgang in Zertheilung mit Desquamation unter strahligem Einplatzen der Epidermis. Nirgends Gangraen oder Abscedirung. Die Aetiologie bleibt völlig dunkel.

Herr **Colley** berichtet über einen Fall von **Blasen-Darmfistel;** ein dreissig Jahre alter Kaufmann, der seit langer Zeit an unstillbaren Durchfällen leidet, entleert seit etwa acht Tagen mit Faeces untermischten Urin. Da bei dem Patienten eine Lungentuberculose und eine Neubildung nicht sicher zu constatiren sind, hält Colley es für das Wahrscheinlichste, dass das Leiden auf einer entzündlichen Basis beruht, hervorgerufen durch Enteritis follicularis.

Herr **Piëtrusky:** Vorschläge zur Einführung von **sterilisirter Milch** in Greifswald und Vorlegung von Proben. Piëtrusky hat am 27. Februar dieses Jahres in Berlin den von Neuhauss, Grouwald und Oehlmann in Berlin erfundenen Apparat zur Sterilisirung der Milch in grösseren Quantitäten gesehen. Die am genannten Tage sterilisirte Milch ist noch am 10. Mai süss und wohlschmeckend gewesen. Greifswald ist für die Aufstellung eines derartigen Apparates besonders geeignet. Hierauf wurde Milch in Dreizehntel-Literflaschen vom 28. Mai und 2. Juni herumgereicht und für süss und wohlschmeckend befunden.

An der Discussion betheiligen sich Herr Mosler und vor allem Herr Löffler, welcher vom hygienischen Standpunkte aus die Frage erörtert und der Sache selbst beifällig zustimmt.

Niesel.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. März 1890.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Privatdocent Dr. **Prausnitz: Die Einführung der Schwemmcanalisation in München.** (Discussion.)

Der Vorsitzende verliest einen soeben an ihn gelangten Brief des Herrn Geheimrath von Pettenkofer, in welchem derselbe mittheilt, dass er sich gelegentlich einer am Bette der Isar vorgenommenen Untersuchungsexpedition bei dem damals so sehr ungünstigen Wetter einen heftigen Bronchialkatarrh zugezogen habe und jetzt noch vollkommen stimmlos sei. Er bedaure sein Wegbleiben umsomehr, als er einige neuere Mittheilungen zu machen in der Lage sei bezüglich der Rhone, aus welchen hervorgehe, dass man auch in Frankreich, sobald man ernstlich zu untersuchen anfange, zu den nämlichen ketzerischen Schlüssen gelange, zu welchen wir hier in München an der Isar gekommen seien. »Für Lyon ist die Frage eine brennende geworden, weil die grösste Stadt der Schweiz, Genf, in die Rhone abschwemmt und man in Lyon das Wasser daraus trinken muss, was gegen alles bacteriologische Gewissen geht. Die Lyoner haben nun ihr Gewissen erforscht und das Rhonewasser in Lyon so unschädlich gefunden, wie Brunner, Emmerich und Prausnitz das Isarwasser in Freising und Landshut. Die Theorie der Zukunft überlassend, begnüge ich mich mit dem empirischen Resultate, dass die Fäcalien von Genf in Lyon noch keinen Schaden verursacht haben, dass auch der Fischreichthum der Rhone noch nicht abgenommen hat — gleichwie Freising und Landshut noch nie durch Isarwasser von München inficirt worden sind und die meisten Huchen, die in München verzehrt werden, zwischen Ismaning und Freising gefangen werden.«

Der Vorsitzende: Ich eröffne die Discussion.

Prof. Dr. Ranke ergreift das Wort zu einer längeren Auseinandersetzung, welche bereits in Nr. 14 und 15 dieser Wochenschrift mitgetheilt worden ist.

Privatdocent Dr. Prausnitz: Auf die Angriffe des Herrn Prof. Ranke habe ich Folgendes zu erwidern: Die bei meiner Habilitation aufgestellte These vertrete ich auch heute noch und bin nach wie vor der Ansicht, dass Canalwasser nur da in Flüsse eingeleitet werden darf, wo das Flusswasser zum menschlichen Gebrauch nicht benutzt wird. Dies ist der Fall auf der von mir untersuchten Strecke München-Freising. Dass man in München auf der Müllerstrasse badet, weiss ich recht wohl, nur verstehe ich nicht recht, welchen Einfluss es auf dieses Bad haben soll, wenn weiter unterhalb die Canalwasser in die Isar eingeleitet werden. So lange die Isar nicht bergauf fliesst, ist es absolut ausgeschlossen, dass die Bäder auf der Westermühlstrasse von den bei Bogenhausen eingeleiteten Canalwässern beeinflusst werden. Herr Prof. Ranke behauptet weiterhin entgegen den von mir gemachten Mittheilungen, es wäre die Möglichkeit vorhanden, dass in die Wasserversorgungen von Freising, Moosburg und Landshut Isarwasser eintreten köune. Ich muss das ganz entschieden bestreiten. Ich habe an Ort und Stelle die verschiedenen Einrichtungen besichtigt und mich bei den dortigen Sachverständigen und Chemikern auf's Genaueste erkundigt, bin auch besonders befugt worden, von den mir erstatteten Berichten öffentlich Gebrauch zu machen. Nach diesem ist es ganz zweifellos, dass in Freising und Landshut Isarwasser in die dortigen Wasserversorgungen nicht eintreten kann. In Moosburg liegen wissenschaftliche Untersuchungen nicht vor; ein Eintreten von Isarwasser in den dortigen Brunnenschacht ist aber auch dort unmöglich. Herr Prof. Ranke hat sich ferner gegen meine Habilitationsvorschrift gewandt und behauptet, ich hätte dort „nicht exacte« Mittheilungen über die deutschen Rieselfelder gemacht. Die erste Angabe über Berlin stand wörtlich in dem Bericht der Deputation für die Verwaltung der Canalisationswerke von April 1886—87.[1]) Was Danzig anbetrifft, so glaube ich genauer informirt zu sein, wie Herr Prof. Ranke. Ich habe mich nicht an die Unternehmer gewandt, sondern an den Magistrat und die von diesem erhaltene Mittheilung, soweit sie in Betracht kam, ebenfalls wörtlich citirt. Wenn die Unternehmer dort einen Reingewinn erzielen, so rührt das einfach daher, dass in Danzig die Dünen für die Berieselung unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Wenn Herr Professor Ranke glaubt, dass die Stadt München die Ländereien für die Berieselung ebenfalls unentgeltlich zur Verfügung gestellt erhalten wird, so bin ich auch des Ansicht, dass die Einrichtung der Rieselfelder ein ganz rentables Unternehmen sein müsste. Auch über Breslau bin ich genauer unterrichtet. Ich habe an Ort und Stelle Erkundigungen eingezogen. (Die dortigen Rieselfelder sind verpachtet und ist über die Erträge selber nichts Genaues bekannt.) Es ist dort zu berücksichtigen, dass die Stadt nicht nur das für die Beschaffung von Terrain verwandte Capital zu verzinsen hat, sondern dass sie auch gezwungen ist, die Canalwässer nach den Rieselfeldern zu pumpen, wodurch weitere sehr erhebliche Kosten erwachsen. Ich hätte noch weiter zu erwähnen, dass die Städte Freising, Moosburg und Landshut absolut keine Ursache haben, gerade gegen das Münchener Project so lebhaft aufzutreten. »Wer selbst in einem Glashause sitzt, soll nicht mit Steinen werfen.« Freising leitet einen grossen Theil seiner Fäcalien in die Mosach, welche kurz hinter Freising in die Isar mündet, wodurch jedenfalls Moosburg viel eher geschädigt werden könnte, als die Stadt Freising durch die projectirte Münchener Schwemmcanalisation. In Landshut würde man auch sehr gern die Fäcalien in die Isar leiten, wenn nicht die leitenden Persönlichkeiten Schwierigkeiten böten. End-

[1]) Ich habe mich nachträglich davon überzeugt, dass ich auch noch den Bericht des nächsten Jahres hätte verwerthen können; nach demselben war die Verzinsung von 3/4 auf 5/4 Proc. gestiegen, was freilich auch nur die in meiner Arbeit auf Seite 60 ausgesprochene Ansicht bestätigt hätte, dass nämlich »die Verzinsung des für die Rieselfelder und deren Verwaltung angewandten Capitals keine günstige«.

Dr. Prausnitz.

lich möchte ich Sie noch darüber beruhigen, dass nach Einleitung der Fäcalien durch Sedimentation eine Verschlammung der Isar eintreten könnte. Die für die Beantwortung dieser Frage maassgebenden Persönlichkeiten halten dies für ganz ausgeschlossen. Es ist vielleicht möglich, dass im Winter bei niederstem Wasserstand gelegentlich an einer Stelle eine Absetzung von Schlamm erfolgen könnte; das macht aber nichts aus, weil in der Umgebung Niemand wohnt, auch bei der im Winter herrschenden niederen Temperatur eine Zersetzung des Schlammes mit Verpestung der Luft nicht eintreten kann. Im Frühjahr und Sommer sind aber die Wassermassen so colossale, dass Alles, was sich möglicherweise abgesetzt haben könnte, ganz sicher wieder fortgeschwemmt wird.

Prof. Ranke: Nur zu einer kleinen factischen Bemerkung bitte ich um's Wort. Ich habe vorhin gesagt, von Berlin stünde mir der neueste Bericht der Deputation für die Verwaltung der Canalisations-Werke für die Zeit vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 zur Verfügung, aus dem ich Ihnen obige Zahlen mittheilte und ich weiss nicht, warum Sie in Ihrer Arbeit, die im December erschienen ist, den Bericht von 86—87 benutzten, der nur 3/4 Proc. Rente erkennen liess, während Ihnen doch längst der folgende Bericht, denn jetzt liegt schon der bis Ende März 1889 für 1889 vor, vorliegen musste.

Dr. Prausnitz: Der jetzige Bericht kann unmöglich vorliegen, denn wir haben heute den 26. März und das Etatsjahr geht bis zum 31. März.

Prof. Ranke: Ich habe gesagt, dass für 88—89 der Bericht vorliegt.

Dr. Prausnitz: Den habe ich damals nicht gehabt; aber damit würde die Sache doch nicht geändert.

Prof. Ranke: Es hat also Berlin in den Jahren seit 1886 3/4, 1 1/4 und 1 1/2 Proc. Rente aus den Rieselfeldern gezogen, während in dem Jahre, über das Sie berichten, nur 3/4 Proc. Rente erreicht wurde. Zur Zeit Ihrer Berichterstattung lag aber schon längst der Bericht, der 1 1/4 Proc. Rente nachwies vor, während der jetzige 1 1/2 Proc. ausweist.

Dr. Prausnitz: Ich bemerke nur, dass mir der Bericht, wie ich meine Arbeit fertig stellte, noch nicht vorlag und ich möchte mich gegen den Vorwurf, dass ich unexact mitgetheilt hätte, noch einmal verwahren.

Stabsarzt Dr. Buchner: Meine Herren! Ich bedaure sehr, dass unser verehrter Altmeister der Hygiene, Herr Geheimrath v. Pettenkofer nicht anwesend ist; er würde es natürlich viel besser als ein jüngerer Schüler der Hygiene vermögen, in dieser Frage die Anschauung, die er einmal vertreten hat, wieder zu vertreten. Es scheint mir aber doch nöthig, sofort ein paar Worte auf das, was Sie gehört haben, Herrn Prof. Ranke zu antworten. Was zunächst jenen Beschluss, der auf dem hygienischen Congress zu Wien gefasst wurde, betrifft, der lautete: »Es muss bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Infection durch Trinkwasser auf reine Wasserbezüge Bedacht genommen werden« — so entstehen derartige Resolutionen bekanntlich nicht in einer sehr empfehlenswerthen Weise, da oft erst, nachdem die betreffende Verhandlung längst vorüber ist, in einer der nächsten Sitzungen, wenn sich noch einige Redner zum Worte gemeldet haben, schliesslich die Resolution gefasst wird, weil irgend Jemand dies für nothwendig hält; die Resolution ist dann nicht ein Ausdruck sämmtlicher bei der Frage betheiligten Personen. So war es gerade bei dieser Resolution, bei deren Fassung ich zugegen war; ob Herr von Pettenkofer anwesend und ob er sehr einverstanden war mit dieser These, möchte ich dahingestellt sein lassen. Es wäre ja zweckmässiger, wenn derartige Resolutionen in den Hauptverhandlungen der Congresse gefasst würden, nicht so ganz gelegentlich; übrigens war die Resolution auch sehr vorsichtig gehalten, es hiess nur »bei der Möglichkeit der Infection«. Nun, meine Herren, die Möglichkeit in unserem Falle d. h. eine dauernde Verunreinigung des Isarflusses und Beschädigung der unten liegenden Ortschaften ist, glaube ich, ganz entschieden ausgeschlossen. Wenn wir heute zum erstenmale vor der Frage stünden, wenn wir noch gar keine Erfahrung hätten in München über die Frage: sollen wir nun einleiten in die Canäle und die Isar oder sollen wir es nicht thun? — so würden wir vor einer sehr schwierigen Entscheidung stehen, es würden eben alle sicheren Anhaltspunkte mangeln. Wenn nun Jemand sagen würde, man soll es einmal theilweise probieren, so würde das vielleicht einige Aussicht auf Erfolg haben; man könnte sich überzeugen, ob die Einleitung von etwa ein Drittel oder der Hälfte sämmtlicher städtischer Unrathmassen einen schädlichen Einfluss hätte. Nun, meine Herren, in der glücklichen Lage sind wir eben, wir haben den Versuch gemacht; ich als Münchener muss entschieden behaupten, dass ein sehr grosser Theil der Stadt thatsächlich sämmtliche Fäcalien in die Isar hineinleitet. Sie dürfen sich nur in die innere Stadt hineindenken, in die centralen Theile von »Altmünchen«, die bekanntlich nach einem längstverjährten Recht Alles in die Stadtbäche abschwemmen. Nun haben wir Alle bisher von dieser Einleitung keine nachtheiligen Folgen wahrgenommen; das ist meiner Ansicht nach ein ausserordentlich wichtiger Versuch. Ein Punkt scheint mir auch übersehen worden zu sein von Herrn Prof. Ranke. Das sind die Spülwasser aus den Haushaltungen, den Küchen der Hôtels, der Krankenhäuser u. s. w., deren Zersetzlichkeit und Gehalt an organischen Substanzen recht wohl mit dem der Fäcalien auf gleiche Stufe gestellt werden kann. Also der Versuch ist in grossem Maassstabe schon gemacht, und es frägt sich nur, ob wir den weiteren Schritt wagen sollen, auch die übrige Hälfte der organischen Stoffe der Isar anzuvertrauen; das allein steht hier in Frage. Dann hat Herr Prof. Ranke auf die Verhältnisse in Frankfurt hingewiesen, am Main; die sind meines Erachtens nicht maassgebend, denn Herr von Pettenkofer hat immer und mit Recht hervorgehoben, dass wir uns bei der Isar in einem ganz besonderen Ausnahmefall befinden. Eben desshalb kann uns auch der Beschluss irgend einer englischen Commission oder eines englischen Congresses durchaus nicht beeinflussen, soweit es München angeht; denn hier haben wir einen Gebirgsfluss mit raschem Lauf und sehr grossen Wassermengen. Ich möchte nur nebenbei erwähnen, dass die Isar ihr Bett fortwährend vertieft, es wird der Sand immer mehr weggeräumt; wie sollte man da es für denkbar halten, dass irgend welche Anhäufungen sich allmählig anlagern, das ist ganz ausgeschlossen. Herr Prof. Ranke hat ferner bezweifelt, ob die Selbstreinigung der Flüsse eine Thatsache sei. Wir könnten ebensogut die Reinigung durch Rieselfelder bezweifeln. Nun für München ist sie nachgewiesen, und ebenso an vielen Punkten der Erde. In neuerer Zeit ist sie sogar in Amerika nachgewiesen, überhaupt überall da, wo man die Sache genau untersucht hat. Merkwürdig ist nur, dass man bisher nicht weiss, wie die Flüsse sich reinigen. Ich glaube, dass diese Frage vielleicht mehr auf biologischem Gebiete ihre Aufklärung findet; vielleicht dass wir es da mit organischen Lebewesen, mit niederen Thieren zu thun haben, die sowohl die Bacterien auffressen, als auch die organischen Substanzen vermindern; aber kurzum, die Erfahrung ist so allgemein, von allen Beobachtern übereinstimmend mitgetheilt, dass wir nicht daran zweifeln können. Nun, meine Herren, in der That, es könnte sein, dass unser Boden auf der Garchinger Haide nicht so gut reinigt, als man dies voraussetzt. Aber ich will zugeben, dass er das Gleiche leistet wie die Isar bis Freising; dann finde ich aber darin keinen grossen hygienischen Unterschied. Ich sehe auch nicht ein, warum Herr Prof. Ranke die Bewohner von Lyon so bedauert und bemitleidet, weil sie das Wasser der Rhone, das in Genf verunreinigt wurde, trinken müssen, während er doch das Wasser der Rieselfelder von Gennevilliers mit so grossem Vergnügen getrunken hat. Meine Herren! Das Wasser an sich bleibt immer das nämliche; man muss sich immer vorstellen, dass das Wasser durch verschiedene Reinigungsprocesse hindurchgegangen ist, bis es schliesslich zur Benutzung kommt; es kommt immer mit unreinen Substanzen in Berührung und die Frage ist nur, ob es in dem Moment, wo man es benützen will, rein ist. Ich bin nun überzeugt nach dem, was wir wissen, dass das Wasser in Freising genug rein sein wird, so dass die Bewohner, welche jetzt schon immer denken müssen, dass die halbe Stadt München ihre Abfallstoffe einleitet, kaum ein grosses Bedenken haben werden, wenn die ganze Stadt thun wird, was jetzt die halbe oder wenigstens ein Drittel der Stadt gethan hat. Schliesslich, meine Herren, möchte ich noch auf das Rieselfelder-Project hinweisen, das keineswegs für alle Zukunft verhindert werden soll, im Gegentheil; wenn die ganze Canalisation einheitlich organisirt ist, wird man im Stande sein, den Inhalt der Canäle, anstatt ihn in die Isar einzuleiten, einfach auf die Garchinger Haide zu schaffen. Für jetzt soll nur der Stadt München ihr natürliches Recht, das ihr durch die ausserordentlich günstige Lage an dem schnellfliessenden, wasserreichen Flusse zusteht, gewahrt werden, und sie soll von diesem Recht einmal Gebrauch machen und dadurch auch financiell sich günstig stellen, sowie sie vielleicht von der Isar auch einmal auf andere Weise sich Nutzen schaffen wird, z. B. dadurch, dass sie Elektricität erzeugt durch die Kraft der Isar. Aber zunächst könnte sie einmal die Isarkraft, die Geschwindigkeit des Wassers in diesem hygienischen Sinne verwerthen. Damit glaube ich in Kürze wenigstens die wesentlichen Einwürfe des Herrn Prof. Ranke beantwortet zu haben.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. März 1890.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr **Schuh: Ueber den dermaligen Stand der Entzündungs- und Eiterungs-Lehre.**

Der Vortragende erörtert, wie die vorliegende Frage im Laufe der Zeit zuerst vom klinischen Standpunkte, später vom patholog.-anatomischen betrachtet wurde; wie in der Aetiologie derselben bald die physiologischen Reize, bald Mikroorganismen, später die Ptomaine und zuletzt reine Chemikalien die Hauptrolle spielten. — Es wird dann weiter der Kampf zwischen der Virchow'schen Cellulationstheorie und der Cohnheim'schen Schule geschildert, wobei erstere bis in die neueste Zeit vielfachen Angriffen ausgesetzt war, sowohl vom ätiologischen, wie vom patholog.-anatomischen Standpunkte aus. Die Cellulationstheorie wurde wieder zu Ehren gebracht durch die Aufstellung der Lehre von der Karyokinese; und wenn auch alle die physiologischen Reize der Virchow'schen Entzündungslehre bis auf einen, den chemischen das Feld räumen mussten, so rettete doch der eine die Virchow-Theorie vom Entzündungsreiz überhaupt. — Cellulation und Emigration als Wirkung des Ent-

zündungsreizes werden aber gleichwohl nicht von allen anerkannt. Weigert kennt keinen Entzündungsreiz, für ihn erfolgt die Proliferation im Bindegewebe durch Aufhebung des Wachsthumswiderstandes, welcher entsteht durch die durch das entzündliche Agens getödteten Zellen. — Für Weigert ist auch das Agens oder der Reiz, welcher Eiterung hervorruft ein specifischer, darum, weil einige Chemikalien immer nur Eiterung und nicht je nach der Intensität ihrer Application die ganze Virchow'sche Entzündungsscala hervorrufen.

Vortragender glaubt, dass Weigert durch Grawitz, dessen experimentelle Forschungen auf diesem Gebiete als ganz hervorragende anerkannt und geschildert wurden, widerlegt ist. Auch der hemotaktischen Theorie Leber's gedenkt der Referent in beifälliger Weise und erwähnt die interessante Arbeit A. Mosso's über den möglichen Antheil der rothen Blutkörperchen bei der Eiterung. Bezüglich der Ausgänge der Entzündung und Eiterung citirt Vortragender wiederum Grawitz und das von dem genannten Autor geschilderte Schicksal der dem intacten Körper einverleibten pathogenen Mikroorganismen; er erwähnt die Phagocytenlehre, sowie das von Grawitz beobachtete Verhalten pathogener Mikroorganismen im Eiter.

Referent kommt zum Schluss, dass eine allseitig befriedigende Eiterungs- und Entzündungs-Lehre auch heute noch nicht existirt.

Mit Spannung könne man der Festgabe Virchow's zum heurigen internationalen Congress entgegensehen, gerade mit Bezug auf die vorliegende Frage.

Herr Goldschmidt bemerkt hiezu, dass die bekannten Untersuchungen von Mosso in Turin über das Blut für die Auffassung der Eiterung und Entzündung nicht ohne Einfluss bleiben können. Diese gipfeln in der Thatsache, dass weisse Blutkörperchen, Eiterkörperchen und Blutplättchen als selbständige Gebilde nicht existirten, sondern diese sind nur veränderte rothe Blutkörperchen und diese Veränderung der rothen Blutkörperchen ist nicht als ein Stadium der Entwicklung, sondern als ein Absterben, eine Nekrobiose aufzufassen. Mosso konnte experimentell alle die krankhaften Veränderungen des Blutes, die Phagocyten, den leukämischen Blutbefund, den bei perniciöser Anämie u. s. w. hervorrufen. Diese Umwandlung der rothen Blutkörperchen kann schon durch geringfügige Reize, durch Zutritt von Luft, Kummer, Nachtwachen, u. A. verursacht werden.

2) Herr **Friedr. Merkel: Ueber Metrorrhagia puerperalis. Jodoformgazetamponade des Uterus.** Heilung.

Der Fall betraf eine 42 jährige Frau VI para, in kümmerlichen Ernährungs- und Wohnungsverhältnissen. Die Geburt (21. II.) selbst dauerte nur 2 Stunden, eine Nachblutung nach Entfernung der Nachgeburt kam auf 3 g Secale zum Stehen. Am 13. Tage (7. III.) post partum aber begann die Frau Abends beim Zubettegehen, angeblich ohne weitere Ursache, heftig zu bluten. Als diese Blutung nach 2 Stunden nicht nachliess, wurde ich gerufen. Ich fand die Frau blass, Puls klein, Extremitäten kalt. Das abgeflossene Blut, noch aus der Vagina langsam herausfliessend, hatte das Bett förmlich durchtränkt. Reiben und Compression des Uterus führte keine Contraction herbei. Die Untersuchung ergab: Uterus über faustgross, schlaff; am früheren Sitze der Placenta ein bohnengrosses weiches Gebilde (Placentarpolyp). Entfernung desselben; heisse Ausspülung, Ergotin, Secale, Analeptica. Nach 2 stündiger Arbeit steht die Blutung. 4 Stunden später wieder gerufen, fand ich den Uterus wieder schlaff, in ihm ein apfelgrosses Blutcoagulum liegend. Frau pulslos, kalt. Aethercampherinjection. Da auf heisse Ausspülung keine Contraction erfolgte, der Uterus vielmehr schlaff blieb und es fort blutete, Ergotin 1,0!! ohne Wirkung subcutan applicirt worden war, Massage und bimanuelle Compression des Uterus nichts fruchtete, tamponirte ich den Uterus und Vagina genau nach Dührssen Angaben mit Jodoformgaze fest aus. Sofort wurde der Uterus hart, so hart wie nur im Tetanus, ohne noch die geringste Neigung zur Erschlaffung zu zeigen. Die Frau kam eine halbe Stunde später durch die angewandten Wiederbelebungsmittel wieder zu sich. Sie hat sich (20. III.) seitdem vortrefflich erholt. — Entfernung der Tampons am 3. Tage, dieselben waren vollständig geruchlos. Fieber nie vorhanden.

Ein neuer Fall zur Empfehlung der Dührssen'schen Tamponade des Uterus bei Atonie; bemerkenswerth durch das so späte Auftreten der lebensgefährlichen Blutung im Puerperium.

X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Die Stadt Berlin wird am Dienstag, den 5. August, dem internationalen medicinischen Congress einen gastlichen Empfang bereiten. Hierzu sollen an die Mitglieder der Versammlung persönliche Einladungen ergehen, welche auf die Person des Empfängers lauten. Allerdings wird insofern eine gewisse Grenze gesetzt sein, als im Allgemeinen nur diejenigen Personen mit Einladungen bedacht werden können, welche vor dem 1. August ihre Mitgliederkarte (Leipzigerstr. 75, SW.) gelöst haben. Dies wird für viele auswärtige und die meisten deutschen Aerzte zutreffen, um so mehr, als auch die Theilnahme an der Eröffnung der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung — ausser für besonders eingeladene Ehrengäste — nur im Besitz einer solchen Mitgliedskarte möglich sein wird. — Dem Publicum wird die medicinische Ausstellung in der Maschinenhalle des Ausstellungsparks am Sonnabend, den 2. August, von 1 Uhr an, gegen eine Mark, an den übrigen Tagen — soweit die Räumlichkeiten nicht von dem Congress selbst mit Beschlag belegt sind — gegen 50 Pf. Eintrittsgeld offen stehen.

Ein vollständiges Berliner Adressbuch derjenigen Mitglieder des Berliner Congresses, deren Wohnung zur Zeit der Versammlung bekannt ist, wird augenblicklich ausgearbeitet. Allerdings haben von nahezu 2000 Aerzten — soviele sind nach erfolgter Lösung jetzt, also 14 Tage vor Beginn der Versammlung bereits eingetragen — nur etwa der vierte Theil für rechtzeitige Sicherung von Wohnungen Sorge getragen und es wäre sehr erwünscht, wenn die Herren sich baldthunlichst an das Wohnungs-Comité (Karlstrasse 19) wenden wollten, um hernach Aufenthalt und Verdriesslichkeit zu ersparen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die therapeutische Anwendung des Arseniks.) Nach Bemerkungen über die Unzweckmässigkeit der Darreichung des Arseniks als Solutio Fowleri wegen deren ätzender Wirkung bezeichnet Dr. Paschkis-Wien (Wr. klin. W. 1889, Nr. 49) als die vortheilhafteste Form der Verabreichung des Arsens die natürlichen Mineralwässer. Zu den bisher bekannten arsenhaltigen Quellen von Roncegno und Levico ist in letzter Zeit noch die Guberquelle in Bosnien gekommen, die mit einem Gehalt von 0,061 g arseniger Säure auf 10000 dem sog. Starkwasser von Levico (0,087 : 10000) nahe kommt. Vor diesem zeichnet es sich noch durch seinen geringen Geschmack aus, den es seinem geringeren Eisengehalte (3,734 schwefelsaures Eisenoxydul auf 10000) verdankt. Verfasser hält die Anwendung dieses arsenhaltigen Wassers am meisten indicirt bei nervösen Dyspepsien und Neurasthenien, bei Chlorose, bei Oxalurie, Furunculose. Was die Art der Darreichung betrifft, so beginnt man mit 2—4 Esslöffeln voll (bei Kindern 1—2 Esslöffel), welche früh Morgens, besser aber entweder vor oder nach dem Essen, unverdünnt oder auch mit Wasser und Wein gegeben werden; in der Regel führt diese kleine Quantität nach etwa 6—8 wöchentlichem Gebrauche zum gewünschten Ziele; man kann übrigens, wie bei anderen Arsencuren auch, mit der Gabe auf das Dreifache steigen und geht gegen das Ende der Behandlung wieder herab.

(Behandlung von Neuralgien durch Chlormethyl.) Chlormethyl, CH_3Cl, ist ein gasförmiger Körper, der bei einem Druck von 4 Atmosphären in den flüssigen Zustand übergeht. Wird diese Flüssigkeit zerstäubt, so kehrt die Substanz in den gasförmigen Zustand zurück unter Abkühlung der Umgebung auf —21° C. Um die so erzeugte Kälte therapeutisch zu verwerthen, wird das flüssige Chlormethyl in Syphons gefüllt, an welche Zerstäuber angesetzt sind; beim Oeffnen der Ventile entströmt dem Syphon eine dichte Wolke von Chlormethyl, die man mit raschem Zuge aus einer Entfernung von 50—60 cm über die zu behandelnden Körpertheile streichen lässt. In dieser Weise wurde das Chlormethyl zuerst von Debove-Paris 1844 zur Behandlung von Neuralgien angewendet. Neuerdings liegt eine Arbeit vor von Steiner-Köln (D. med. W. Nr. 29), in welcher derselbe über zahlreiche Heilungen von idiopathischen Neuralgien und verwandten Zuständen mit Chlormethyl berichtet. Auch zur Erzeugung von localer Anästhesie bei kleinen Operationen ist das Mittel benützt worden. Gefahren sind mit seiner Anwendung nicht verbunden, selbst bei kräftiger Application bekommt man keine Gangrän, sondern nur einen rothen Fleck, der etwa 10—15 Minuten lang brennt und an dem sich bei wiederholter Application die Epidermis ganz oberflächlich und schmerzfrei ablösen kann.

(Zur antibacteriellen Wirkung der Anilinfarben.) Petersen-Petersburg zieht (St. Petersb. med. Wochenschrift Nr. 27) aus Beobachtungen an 48 Kranken folgende Schlüsse: Pyoctanin, sowohl das gelbe, wie auch das violette, verwandt als Stift, in Streupulver und Lösung (1 : 100 bis 1 : 2000) wirkt zweifellos antibacteriell, sowohl bei inficirten wie nichtinficirten Wundflächen und Geschwüren. Es wirkt dabei nicht schlechter als Jodoform und hat den Vorzug der Geruchlosigkeit. Pyoctanin wirkt sehr günstig nicht nur bei Augenleiden, sondern auch bei Ulcus molle und gummösen Geschwüren. Schlimme Nebenwirkungen oder toxische Wirkung wurden bisher nicht beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Juli. Die Frage, ob die öffentlichen Armenlasten durch die Kranken- und Unfallversicherung vermindert werden, ist vorläufig zu verneinen, soweit wenigstens ein Theil Preussens in Betracht kommt. Seitens mehrerer Regierungspräsidenten Preussens sind nämlich Erhebungen darüber veranlasst worden, ob und in welchem Umfange die Kranken- und Unfallversicherungsgesetze für Arbeiter eine

Verminderung der öffentlichen Armenlasten herbeigeführt haben. Dem Vernehmen nach haben die bisherigen Ermittelungen ergeben, dass eine derartige Verminderung nicht eingetreten ist. Jedenfalls werden diese Enquêten auf ganz Preussen ausgedehnt. Wünschenswerth wäre, dass auch andere Bundesstaaten dieses Beispiel nachahmten und das betreffende Material mittheilten.

— Die Regierung in Stettin hat eine Verfügung erlassen, in welcher der Kreisphysikus ermächtigt wird, die Schulen auch ohne vorhergehende Benachrichtigung der Schulvorstände und Schulinspectoren zu besichtigen. Die Regierung spricht die Hoffnung aus, dass diese Verfügung einen häufigeren Besuch der Schulen seitens der Kreisphysiker zur Folge haben werde. Die Kreis- und Ortsschulinspectoren und die Lehrer sind angewiesen, den ärztlichen Inspicienten jede Auskunft über die Gesundheitsverhältnisse zu geben, welche sie wünschen.

— Die Beiträge zur Herstellung einer Henoch-Büste, welche dem Jubilar von dem Vorsitzenden des betreffenden Comités, Herrn Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Mehlhausen, übergeben wurde, haben einen Ueberschuss von rund 3000 Mark ergeben, die dem Herrn Geheimrath Henoch zur beliebigen Verwendung zugestellt worden sind. Derselbe beabsichtigt, die eine Hälfte dieser Summe dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause, die andere den Kinderheilstätten an der Seeküste zu überweisen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 28. Jahreswoche, vom 6. bis 12. Juli 1890, die geringste Sterblichkeit Darmstadt mit 9,6, die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 36,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Häufigkeit der Trichinose beim Schwein. Bei Gelegenheit der mikroskopischen Fleischbeschau wurden im Jahre 1888 die Trichinen constatirt in Nürnberg bei 47, in Hof bei 8, in Fürth bei 7, in Erlangen bei 4 Schweinen und in Ansbach bei 1 Schwein. In Nürnberg wurden von 1880—1887 143 trichinöse Schweine aufgefunden. — Im Jahr 1888/89 wurden in Berlin unter 479,124 geschlachteten Schweinen 342 trichinöse = 1: 1400 constatirt.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians in Philadelphia wurde dem Dr. R. W. Philip in Edinburg für seine Arbeit über Lungen-Tuberculose verliehen; die Arbeit wird von dem College veröffentlicht.

— Die Assistenzärzte des kgl. Friedrich-Hospitals in Copenhagen haben in Folge des rücksichtslosen Auftretens und der ungerechten Maassregelung eines ihrer Collegen seitens des Directors des Krankenhauses ihre Functionen niedergelegt, wobei sie seitens der hiesigen praktischen Aerzte Unterstützung fanden. In dieser Angelegenheit hat der Hospitaldirector eine Niederlage erlitten. Das Cultusministerium hat nämlich ein neues Reglement über die Anstellung und Entlassung der Assistenzärzte erlassen, das die Befugnisse des Directors über seine Assistenten beschränkt, so dass derselbe in Zukunft Assistenten nicht mehr anstellen oder verabschieden kann ohne zuvor die Genehmigung des Aerzterathes einzuholen. Im Falle von Meinungsverschiedenheiten muss die Angelegenheit dem Minister vorgelegt werden. Allerdings steht es noch dahin, ob der Aerzterath damit zufrieden sein wird, da derselbe die Entlassung des Directors, des Oberst Schöller, erwartet hatte. In der nächsten Sitzung des Aerzterathes soll Beschluss darüber gefasst werden, unter welchen Bedingungen sämmtliche Oberärzte, die übrigens alle kein Gehalt beziehen, ihre Thätigkeit fortsetzen wollen. Man hält es für wahrscheinlich, dass dieselben wohl ihre Aemter niederlegen werden, bis der Director entlassen sein wird. Zu der nun schon zum 3. Male ausgeschriebenen Assistenzarztstelle am qu. Krankenhause hat sich übrigens, ausser dem entlassenen Dr. Rovsing. kein anderer dänischer Arzt gemeldet.

(Universitäts-Nachrichten.) München. Geh. Rath v. Ziemssen wurde zum Rector magnificus für das Jahr 1890/91 gewählt. Prof. Dr. A. v. Rothmund begeht am 1. August seinen 60. Geburtstag. Die »Accademia della Scienze« in Rom hat den hiesigen Botaniker Hofrath Dr. Carl v. Nägeli zum ordentlichen auswärtigen Mitgliede ihrer naturwissenschaftlich-mathematischen Classe ernannt. Von einem Genehmigungsschreiben des Ministeriums des öffentlichen Unterrichts begleitet, ist dem Ernennungsdiplom auch eine elegant ausgestattete Tafel von Bronze, 20 cm lang und 15 breit (societatis tessera aenea), beigegeben, welche gleichfalls den Wortlaut der Ernennung enthält. — Würzburg. Am 26. ds. Mts. habilitirte sich Dr. Theodor du Mesnil de Rochemont aus Osnabrück, Assistenzarzt bei Professor Leube, als Privatdocent in der medicinischen Facultät.

Wien. Privatdocent Dr. Gärtner wurde zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie ernannt.

Amtlicher Erlass.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern

(Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1889 betr.)

K. Staatsministerium des Innern.

Auf die im Jahre 1889 stattgehabten Verhandlungen ergeht nach Einvernahme des kgl. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, je zwei Exemplare der beifolgenden vier Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden der Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und entsprechender Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen.

Zuvörderst ist das kgl. Staatsministerium in der Lage, eine erfreuliche Zunahme der Zahl jener Arzte, welche sich an der allgemeinen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern in freiwilliger Weise betheiligen, constatiren zu können, indem sich die Ziffer der Theilnehmer von 921 d. i. 47 Proc. der Gesammtzahl der bayerischen Aerzte im October vorigen Jahres auf 1125 d. i. 56 Proc. im Mai dieses Jahres gehoben hat, wobei die Betheiligung über sämmtliche Regierungsbezirke sich allmählich gleichmässiger gestaltet.

Hinsichtlich der Ergebnisse der Verhandlungen der Aerztekammern über das denselben mit Ministerial-Entschliessung vom 19. September vorigen Jahres zur gutachtlichen Aeusserung zugestellte Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses vom 18. Juni vorigen Jahres, die Prophylaxis der Tuberculose betreffend, welches in sämmtlichen Aerztekammern eingehenden Erörterungen von Seite der Wissenschaft und der ärztlichen Erfahrung unterstellt wurde, wird auf das Protokoll der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vom 12. December 1889 — veröffentlicht in Nr. 8 der Münchener Medicinischen Wochenschrift vom 25. Februar 1890, Seite 141—158 — mit dem Beifügen hingewiesen, dass den bezüglichen Anträgen desselben entsprechende Berücksichtigung zugewendet werden wird.

I. Oberbayern.

Unter Hinweis auf die Ministerial-Entschliessung vom 1. August 1886, I. 1, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1885 betreffend — Münchener Medicinische Wochenschrift, Seite 591 — ist der Aerztekammer auf den Antrag »es möge zu Ziffer 19 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 18. Decembes 1875 unter lit. a ein Ansatz von 3—5 Mark für einfache Verbände eingereiht und als lit. b der bisherige Ansatz für Anlegung eines complicirten schwierigen Verbandes belassen werden«, — zu eröffnen, dass dieser Antrag, abgesehen von der Unzutreffendheit des zur Begründung desselben aufgeführten Falles zur Berücksichtigung geeignet nicht befunden werden kann, weil die in den letzten Jahren fortschreitende Vereinfachung der antiseptischen zu den aseptischen Verbandmethoden zur Abminderung der Bemühungen beim Anlegen und Abnehmen der Verbände, sowie zur Verringerung der Kosten derselben ganz erheblich beiträgt. Hiedurch wird auch der Unterschied zwischen einfachen und complicirten Verbänden hinsichtlich der Abschätzung der einschlägigen Gebühren in den Einzelfällen erschwert und damit wäre sodann Gelegenheit zu Unbilligkeiten nach der einen oder anderen Seite hin geschaffen.

Dazu kömmt noch zu bemerken, dass die von der Aerztekammer angezogene Bestimmung in Ziff. II. 1. der Gebührenordnung für Dienstleistungen der Bader — Beilage zu § 8 der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 24. Juni 1884, die Verhältnisse der Bader betreffend — einen Unterschied zwischen verschiedenen Verbandarten nicht aufstellt, obwohl auch die Bader in den Fällen der ersten Hilfeleistung nicht selten zur Anlegung complicirter, antiseptischer Verbände veranlasst sind.

II. Niederbayern.

Der Antrag auf Anzeigepflicht des Ileotyphus, sowie auf deren Ausdehnung auf die leichteren Fälle desselben wird in dem diesjährigen verstärkten Obermedicinalausschusse, dessen Berathung ein vom Obermedicinalausschusse dem kgl. Staatsministerium des Innern erstattetes Gutachten, die Revision der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend — Regierungsblatt Seite 1861—1864 unterstellt werden wird, seine Erledigung finden.

III. Pfalz.

Die Verhandlungen der Aerztekammer geben zu einer Verbescheidung keinen Anlass.

IV. Oberpfalz und Regensburg.

1) Hinsichtlich des Antrages auf Gewährung von Postportofreiheit für die Anzeigen von praktischen Aerzten in Sachen der Morbiditätsstatistik und der ansteckenden Krankheiten wird auf die Ministerial-Entschliessungen vom 11. October 1873 und vom 10. August 1881, die Verhandlungen der Aerztekammern betreffend, Bezug genommen.

2) Als dankenswerth wird das Interesse und die Fürsorge der Aerztekammer für Errichtung von Desinfectionsanstalten in grösseren Gemeinden, in welchen ähnliche Anstalten noch nicht bestehen, anerkannt. Da diese Desinfections-Einrichtungen, deren einfachere und mit nicht grossen Kosten verbundene Arten für die Bedürfnisse von Landgemeinden jedoch ausreichen, in den meisten Fällen einen Bestandtheil der Krankenhaus-Einrichtungen selbst zu bilden haben, so wird es eine der nächstliegenden Aufgaben der Krankenhausärzte, beziehungsweise der Bezirksärzte, sowie der Ortsgesundheits-Commissionen sein, bei den Krankenhausverwaltungen, sei es gelegentlich von Neubauten, sei es bei schon bestehenden Anstalten, die Einführung genannter einfacher Desinfectionsapparate in Anregung zu bringen. Derartigen Unternehmungen wird von Seiten der Distriktspolizeibehörden, der kgl. Kreisregierungen und des kgl. Staatsministeriums des Innern stets thunlichste Förderung zugewendet werden.

3) Was den Antrag auf Einbeziehung des Ileotyphus und des Kindbettfiebers unter die anzeigepflichtigen Krankheiten anlangt, so wird auf die an die kgl. Regierung ergangene Eröffnung sub II Bezug genommen.

V. Oberfranken.

Ueber die von der Aerztekammer besprochene missbräuchliche Abgabe von Arzneistoffen, insbesondere Chloroform, an die Kassenärzte behufs Verwendung in deren Dienst, fehlen dem kgl. Staatsministerium genügende Nachweise. Es wird Aufgabe der hiebei betheiligten Apotheker und Aerzte sein, das nöthige Material zu erheben und im zutreffenden Falle sodann ihre Beschwerden zunächst bei den betreffenden Krankencassenverwaltungen anzubringen.

VI. Mittelfranken.

Dem Antrage der Aerztekammer vom 11. October 1887, Erlass eines Verbotes der Rechtslage des Schreibheftes in den Schulen betreffend, entsprechend, sind im Laufe des vergangenen Jahres auf Anordnung des kgl. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten Uebungen mit Steilschrift an verschiedenen Lehranstalten längere Zeit hindurch versuchsweise veranstaltet worden, deren Ergebnisse in der Sitzung des Obermedicinalausschusses am 11. Februar ds. Js. nach einem eingehenden Gutachten des kgl. Obermedicinalrathes Professor Dr. C. von Voit Gegenstand der Berathung waren. Auf Grund dieses Gutachtens, welches in der Münchener Medicinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen wird, werden die weiteren Schritte im Sinne des Aerztekammerbeschlusses vom Jahre 1887 bei dem kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten eingeleitet werden.

VII. Unterfranken und Aschaffenburg.

1) Dem Antrage, die Leichenschau allmählich ganz in die Hände der Aerzte zu legen, ist durch den Wortlaut des § 4 Absatz 2 der oberpolizeilichen Vorschriften über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. November 1885, — Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 48, Seite 655 ff. — die thunlichste Berücksichtigung bereits zugewendet. Wenn die Leichenschau noch nicht überall von Aerzten bethätigt wird, wie es im Zwecke dieser Einrichtung und in der Absicht der kgl. Staatsregierung liegt, so tragen äussere Umstände die Schuld, deren Beseitigung, wie wohl bekannt, nicht immer möglich ist.

2) Der Antrag, es möge in den Lehrplan der Baderschulen der Unterricht in der Massage aufgenommen werden, ist durch die Instruction zur Abhaltung des Unterrichtscurses für Badergehilfen — Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 36 vom 18. Juni 1884, Seite 433 — in § 1 lit. f, deren Wortlaut den Unterricht »in den hauptsächlichsten Handgriffen der Massage« vorschreibt, bereits erledigt. Hiezu wird bemerkt, dass in der Approbationsprüfung der Bader die Controle des Vollzuges dieser Bestimmung auch gehandhabt wird. Gebühren für Ausübung der Massage für Bader aufzustellen, ist bei der Verschiedenheit des Aufwandes an Zeit und Kraft, sowie bei der Verschiedenheit der Methoden nicht thunlich.

3) Der Antrag auf monatliche Erhebungen über die Typhuserkrankungen durch die Verwaltungsbehörden erledigt sich durch den Hinweis auf Ziffer II (Niederbayern) dieser Entschliessung.

VIII. Schwaben und Neuburg.

Der mit dem Protocolle der Verhandlung vorgelegte Bericht über die Bevölkerungsvorgänge in der Stadt Augsburg im Jahre 1888 mit 44 Tabellen und 4 Tafeln folgt anruhend mit dem Beifügen zurück, dass derselbe zu sehr befriedigender Einsicht gedient hat.

Dessgleichen hat das kgl. Staatsministerium des Innern von dem Interesse, welches die Aerztekammer an den Bestrebungen des Unterstützungsvereines für invalid gewordene bayerische Aerzte, sowie an den statistischen Erhebungen der Infectionskrankheiten an den Tag gelegt hat, gerne Kenntniss genommen.

München, den 12. Juli 1890.

gez. Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Otto Schulthess zu St. Ingbert.

Die Praxis niedergelegt hat Dr. Stamm zu Quirnbach.

Gestorben. Assistenzarzt I. Cl. Dr. Büller des 3. Jäger-Bataillons am 17. Juli zu Eichstätt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 13. bis 19. Juli 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 94 (88*), Diphtherie, Croup 39 (47), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 45 (37), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (2), Parotitis epidemica 9 (11), Pneumonia crouposa 10 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 27 (24), Tussis convulsiva 44 (29), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 8 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 320 (306). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. Juli 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (6), Scharlach 2 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 15 (14), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (171), der Tagesdurchschnitt 28.8 (24.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.2 (29.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.0 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (15.5).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Strümpell, Ludw. Prof., Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. Leipzig, 1890. 3 M. 60 pf.

Wille. Dr. Val., Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten. 2. umgearb. Aufl. München, 1890. 2 M. 60 pf.

Bum, Therapeutisches Lexikon. Liefg. 5—8. Wien u. Leipzig, 1890.

Bruns, Neuritische Lähmung beim Diabetes mellitus. S.-A. Berl. klin. W. Nr. 23.

— —, Isolirte Lähmung des Flexor pollic. long. S.-A. Neurol. Cbl. Nr. 12.

Erlenmeyer, Steigerung der allgemeinen Reflexerregbarkeit als aussergewöhnliche Chininwirkung. S.-A. C. f. Nervenheilkunde.

Schuchardt, Die Kola-Nuss. S.-A. Thür. Corr.-Bl.

Frommel, Das Oberflächenpapillom des Eierstocks, seine Histogenese und Stellung zum pap. Flimmerepithelkystom. S.-A. Z. f. Geburtshilfe, Bd. 19.

— —, Der Geburtsmechanismus bei Schädellagen. V. d. Ges. f. Gynäkologie, 1889.

— —, Operative Behandlung des retroflektirten Uterus. C. f. Gyn. Nr. 6.

— —, Wiederholte Tubenschwangerschaft. D. med. W., Nr. 23.

Meynert, Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. Wien, 1890.

Edelmann, Elektrotechnik für Aerzte. München, 1890. 5 M.

Langer-Toldt, Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. 4. Auflzge. Wien, 1890. 15 M.

Ribbing, Sexuelle Hygiene und ihre ethischen Consequenzen. Leipzig, 1890. 2 M.

Ziemssen und Bauer, Arbeiten aus dem med.-klin. Institut der Universität München. II. Band, 1. u. 2. Hälfte. Leipzig, 1890. 12 M.

Denaeyer, Peptonémie et peptonurie experimentales. Bruxelles, 1890.
— Analyse des Peptones de Viande. Bruxelles, 1890.

Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt des Dr. Albin Eder aus dem Jahre 1889. Wien, 1890.

Meyer Leop, Der Menstruationsprocess und seine krankhaften Abweichungen. Stuttgart, 1890. M. 4.

Stadelmann, Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. Stuttgart, 1890. M. 6.

Valentiner, Seereisen aus Gesundheitsrücksichten. S.-A. Berl. klin. Wochenschr.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. XXVI. Vereinsjahr 1889. Red. Dr. V. Fossel. Mit 2 Tabellen und 1 Karte. Graz, 1890.

Keating, Cyclopaedia of the Diseases of Children. Vol. III. Illustrated. Philadelphia, 1890.

Springer, Etude sur la Croissance et son role en pathologie. Paris, 1890,

Záhoř, VI. Jahresbericht des Stadtphysikates über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag für das Jahr 1887. Prag, 1890.

Crinon, Revue des Medicaments nouveaux. Paris, 1890.

Thorner, Imaginary foreign bodies in the throat. S.-A. New-York med. Journ.

— Case of partial laryngectomie for carcinoma. S.-A. Journ. Am. med. Ass.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.